[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA, JURÍDICA, AMBIENTAL, Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

Este proyecto nace como respuesta a la constante preocupación de la comunidad del municipio de Villa de Leyva, para contar con un Centro de Formación que le permita atender a la población no solo del municipio sino de esta región de departamento de Boyacá, priorizando espacios académicos acordes con las necesidades y la demanda que el sector turístico, gastronómico y de servicios requiere en áreas de formación relacionada.

Teniendo en cuenta los resultados del CONTRATO DE CONSULTORIA No. 2140964 FABRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS QUE PROPORCIONE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS REQUERIDOS POR FONADE, EN EL DESARROLLO DE SUS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA – ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE AMBIENTES DE FORMACION EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA EN VILLA DE LEYVA - BOYACA. ejecutada por FONADE en el año 2017- El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja considera pertinente su utilización para adelantar la contratación de este proyecto.

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2140964 de 2016		
CONTRATANTE	FONADE	
CONTRATISTA	CONSORCIO FABRICAS DE DISEÑOS 2015	
OBJETO	ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE AMBIENTES DE FORMACION EN EL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA EN VILLA DE LEYVA - BOYACA.	
VALOR	DOSCIENTOS CUATRO MILLONES CIENTO VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOSSESENTA Y OCHO PESOS M/CTE. (COP) ($ 204.122.868)	
PLAZO	3.5 MESES	

La concepción del proyecto para la CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ está dirigida a contar con una subsede del Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial que se encargará de atender y formar con conocimiento y tecnología el desarrollo de competencias orientadas a potenciar áreas del sector turístico, tales como hotelería, la gastronomía, la artesanía y la cultura, entre otras.

De igual manera, se busca hacer parte de una red para el desarrollo integral del talento humano con ambientes de aprendizaje especializados para la formación en el sector turismo y servicios, contribuye de esta manera a la cualificación de un talento humano que fortalece los procesos productivos y de desarrollo competitivo en los territorios.

El fortalecer estas competencias complementarias en los entornos de enseñanza y aprendizaje, junto con la capacidad de trabajar de forma independiente y autónoma, es una parte fundamental de la educación y la formación profesional integral. Por ello es estratégico que la formación en las áreas de conocimiento relacionadas con el sector turístico esté enmarcada en la atención profesional de productos y servicios operados con altos estándares de calidad, donde la formalización y la legalidad sean el común denominador. Y esto, a través de Formación Profesional Integral, promotora de mayor productividad y la competitividad acorde a las necesidades del territorio, fomenten el acceso al empleo digno y a una inserción laboral equitativa y justa.

Así mismo que en los espacios a construir, convergen y se instituyan como escenario que permita a los niños, niñas, jóvenes, empresarios, comunidades académicas y sociedad en general, acceder a escenarios de aprendizaje, a través de la formación por proyectos, todo esto conduce a una experiencia significativa de vida en la educación que fomente la productividad no solo del municipio, sino de la provincia y del departamento en general.

La materialización de este proyecto busca garantizar ambientes de formación y espacios para la innovación que fomenten el empleo y el emprendimiento propendiendo por la productividad y competitividad regional y en este sentido permitirán:

- Oferta laboral calificada para el sector a través de formación integral.
- Formalización de pequeñas y medianas Empresas con iniciativas sólidas para los sectores de Hospedaje, Gastronomía y Turismo.
- Convenios y alianzas estratégicas entre sector público y privado con el fin de mejorar la calidad de los servicios y productos ofrecidos.
- Atención a clientes reales empresarios y población vulnerable.
- Aporte a la innovación y desarrollo tecnológico del sector turístico y hotelero.
- Incremento de la productividad y competitividad de las empresas hoteleras, gastronómicas y Turísticas del sector
- Fortalecimiento del emprendimiento y el empresarismo a través de financiación de proyectos ante Fondo Emprender y otras fuentes de financiación.
- Aporte a los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal.
- Encadenamiento con la educación superior.
- Certificación por competencias Laborales de población que evidencie habilidades, conocimientos, y destrezas en labores propias del sector.
- Reducción de los índices de desempleo.

El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial a través de su subsede Centro Especializado en Hotelería, Turismo y Gastronomía pondrá a disposición la siguiente oferta educativa:

- Formación titulada
- Formación complementaria
- Formación Virtual
- Jóvenes Rurales Emprendedores
- Certificación por Competencias Laborales
- Asesorías en Emprendimiento y empresarismo

- Servicios tecnológicos de apoyo a las Empresas.
- Integración con la Media.
- Atención a poblaciones vulnerables.

La puesta en marcha del proyecto aquí planteado generará un beneficio importante a la región, permitiendo la formación profesional, incluyendo formación complementaria, generando un personal altamente calificado que redundará en la productividad de las empresas del sector, a su vez se generará formación de calidad al contar con los espacios y ambientes requeridos para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En concordancia a las necesidades mencionadas, el SENA propietario del predio identificado con Numero catastral 01-00-0146-0005-000 y matricula inmobiliaria No 070-89168 con un área de terreno de 6440m2 ubicado en la carrera 8 No 15 A-36 zona urbana y centro histórico del municipio de Villa de Leyva, donde se ha establecido la construcción del proyecto, el cual en su mayoría contempla la construcción de infraestructura nueva, sin embargo, la existencia de algunas áreas edificadas superiores a los 1000 m2, han considerado dentro del diseño su restauración y/o rehabilitación

La dirección general de SENA, ha fijado recursos significativos que permitirán la construcción de este complejo, asignación para la presente vigencia por valor de SIETE MIL MILLONES DE PESOS (7.000.000.000) M/CTE, los cuales, a cargo del centro de formación para Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja – SENA REGIONAL BOYACÁ, serán utilizados para la contratación de la obra y la interventoría del proyecto en esta su primera etapa.

El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE, centro de formación de la regional Boyacá para el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, ha realizado la recopilación técnica, económica y jurídica de los estudios mencionados; lo cuales fueron culminados, presentados y aprobados en el año 2017, luego de la revisión de costos propuestos en la consultoría, se ha generado la actualización de los mismos de acuerdo a la Resolución 033 de 2026 que rige la Lista de precios Unitarios para la Contratación de obra pública para en el departamento de Boyacá y el estudio de mercado actualizado para las actividades no contemplados en esta lista.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 Alcance

La entidad adelanta a través del Portal de contratación SECOP II, el proceso de contratación **LP-BYC-CGAFE-001-2026** que tiene como objeto: "**CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ",** el cual será meta en cumplimiento de las obligaciones que acarreen la presente contratación.

De acuerdo con en el objeto del contrato, el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial (CEGAFE) del SENA, REGIONAL BOYACÁ requiere la contratación de la interventoría para vigilar, controlar, exigir, colaborar, responder, aprobar y verificar la ejecución y el cumplimiento de las actividades a ejecutar en desarrollo del contrato de obra que derive de la LICITACIÓN PÚBLICA – LP-BYC-CGAFE-001-2026.

Se presenta a continuación el cuadro de presupuesto que define el número, ítems de pago, referencias de costos, descripción y cantidades de las actividades contempladas para la ejecución de la Etapa 1 del proyecto, objeto de la presente interventoría

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
CAP. 1: PRELIMINARES					
1	1.01	3.13.08	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H = 1.50 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M	ML	362,00
2	1.02	2.01.59	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	M2	42,00
3	1.03	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	476,84
4	1.04	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	544,91
5	1.05	2.01.41	DEMOLICIÓN DE VIGA AÉREA O VIGA CANAL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	155,54
6	1.06	ESTUDIO DE MERCADO	DEMOLICIÓN DE MACHONES DE LADRILLO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES, TRANSPORTE HASTA ESCOMBRERA Y DERECHO DE BOTADERO)	ML	108,00
7	1.07	2.01.36	DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO EN CONCRETO DE E = 10 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	529,22
8	1.08	2.01.40	DEMOLICIÓN DE VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, SECCIÓN HASTA 500 CM2. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	ML	212,63
9	1.09	2.01.62	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	635,23
10	1.10	ESTUDIO DE MERCADO	CAMPAMENTO 18M2 EN TABLA, TEJA DE ETERNIT, INC. TRANS, MATERIALES	UND	1,00
11	1.11	ESTUDIO DE MERCADO	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M	UND	1,00
12	1.12	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	2.070,20
13	1.13	2.01.07	CORTE ARBOL (INCLUYE DETOCONAMIENTO DE RAICES). H > 3.0 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UND	28,00
CAP. 2: ESTRUCTURA					
SUBCAP. 2.1 CIMENTACIÓN					
2.1.1 Excavación					
14	2.1.1.1	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	418,41
15	2.1.1.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	121,79
16	2.1.1.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M3	635,23
17	2.1.1.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	158,81
2.1.2 Concretos					
18	2.1.2.1	2.02.01	BASE EN CONCRETO POBRE DE E = 0.05 M. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	71,65
19	2.1.2.2	2.02.07	CONCRETO CICLÓPEO DE 14 MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	12,34
20	2.1.2.3	REF 2.02.10-11	CONCRETO PARA ZAPATAS DE 28 MPa (4000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	24,17
21	2.1.2.4	REF 2.02.13	CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 28 MPa (4000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	42,95
2.1.3 Acero de refuerzo					
22	2.1.3.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	5.067,27

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
SUBCAP. 2.2 ESTRUCTURA CONCRETO/ACERO					
2.2.1 Elementos Verticales					
23	2.2.1.1	REF 2.03.04	COLUMNAS EN CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA)	M3	49,24
2.2.2 Elementos Horizontales					
24	2.2.2.1	2.03.29	VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI).	M3	77,94
2.2.3 Placas					
25	2.2.3.1	2.03.21	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	635,23
26	2.2.3.2	2.03.26	PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) E = 0.10 M.	M2	120,25
27	2.2.3.3	2.03.18	PLACA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), E = 0.50 M. ALIGERADA EN CASETÓN. (NO INCLUYE REFUERZO).	M2	499,46
28	2.2.3.4	REF 3.10.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD E= 3 CM PARA AISLAMIENTO TERMICO BAJO LOSAS DE CONTRAPISO INCLUYE CAPA EN POLIETILENO CAL 3.5	M2	635,23
2.2.4 Otros Elementos					
29	2.2.4.1	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	1,83
30	2.2.4.2	REF 5.03.04	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO DE 280 KG/CM² (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, INCLUYE PLACA INFERIOR, PLACA SUPERIOR, MUROS, MEDIAS CAÑAS, DEPRESIONES DE SUCCIÓN, FOSOS EYECTORES, CUELLOS DE ACCESO, ETC.), INCLUYE CINTA PVC O-22 PARA JUNTA CONSTRUCTIVA, PASES HIDRAULICOS Y LAVADO Y DESINFECCIÓN	M3	98,45
2.2.5 Aceros de Refuerzo					
31	2.2.5.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para columnas	KG	11.004,88
32	2.2.5.2	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para vigas	KG	12.641,48
33	2.2.5.3	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para viguetas y vigas cintas	KG	3.422,65
34	2.2.5.4	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para tanque de almacenamiento	KG	12.337,64
35	2.2.5.5	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) (60000 PSI) para tanques auxiliares y escaleras	KG	4.301,89
36	2.2.5.6	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para dovelas	KG	155,10
37	2.2.5.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 3 MM	KG	17,99
38	2.2.5.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	34,75
2.2.6 Malla Electrosoldada					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
39	2.2.6.1	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (6 mm 15x15)	KG	2.509,51
40	2.2.6.2	2.03.35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA (5,5 mm 15x15)	KG	1.477,09
SUBCAP. 2.3 ESTRUCTURA EN MADERA					
41	2.3.1	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO (AULAS)	ML	424,91
42	2.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	914,95
SUBCAP. 2.4 REFORZAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE					
2.4.1 Preliminares					
43	2.4.1.01	2.01.30	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.25 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	237,64
44	2.4.1.02	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74
45	2.4.1.03	REF 2.01.34	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO EN MORTERO DE NIVELACIÓN (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	399,74
46	2.4.1.04	2.01.33	DEMOLICIÓN DE PAÑETES BAJO PLACA. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	1.469,44
2.4.2 Estructura					
47	2.4.2.01	REF 2.03.04	Columnas en concreto de 210 kg/cm² (3000 PSI) para reforzamiento de mampostería	M3	14,86
48	2.4.2.02	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) para columnas	KG	4.789,98
2.4.3 Mampostería					
49	2.4.3.01	REF 2.04.06	Viguetas de confinamiento en concreto de f'c = 21.1 Mpa para muros (0.25x0.24)	ML	227,61
2.4.4 Pañetes					
50	2.4.4.01	REF 1.03.14	Pañete rustico interior y/o exterior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	M2	1.707,08
2.4.5 Pisos					
51	2.4.5.01	REF 2.05.04	Afinado pisos placas de contrapiso y entrepiso de e=5 cm	M2	399,74
52	2.4.5.02	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (Colores surtidos tabaco, almendra, arena y matizado (según diseño)	M2	399,74
2.4.6 Cubiertas					
53	2.4.6.01	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	195,51
54	2.4.6.02	2.08.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA EN MADERA PARA CUBIERTA EN TEJA DE BARRO	M2	152,80

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
55	2.4.6.03	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORREAS PARA ESTRUCTURA EN MADERA DE SAPÁN	ML	69,00
CAP. 3: MAMPOSTERIA Y PAÑETE					
SUBCAP. 3.1 MAMPOSTERIA					
56	3.1.1	2.04.16	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA No.5. E = 0.12 M.	M2	933,89
57	3.1.2	REF 2.04.33	REMATES EN BLOQUE DE ARCILLA No.5. E = 0.12 M.	ML	263,10
58	3.1.3	2.04.20	MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	M2	48,00
59	3.1.4	2.04.37	MURO DOBLE CARA DE E = 0.08 M., EN LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE 8 MM.	M2	27,91
SUBCAP. 3.2 PAÑETE					
60	3.2.1	REF 1.03.14	PAÑETE RUSTICO INTERIOR Y/O EXTERIOR IMPERMEABILIZADO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	1.661,10
61	3.2.2	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES (Mortero 1:4)	ML	1.972,00
62	3.2.3	REF 1.03.08	PAÑETE BAJO PLACA O CUBIERTA 1:3	M2	1.047,69
SUBCAP. 3.3 ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES					
63	3.3.1	REF 2.04.06	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO F'C = 21.1 MPA PARA MUROS DE 40X10	ML	746,15
64	3.3.2	2.04.06	DINTELES EN CONCRETO DE 15 X 20 CM. DE 21 MPa - (3000 PSI). (INCLUYE REFUERZO).	ML	88,67
65	3.3.3	ESTUDIO DE MERCADO	ANCLAJE EPÓXIDOS 3/8 - 1/2	UND	520,00
66	3.3.4	ESTUDIO DE MERCADO	DOVELAS EN GRAUTING	ML	71,20
67	3.3.5	ESTUDIO DE MERCADO	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE F'C = 21.1 MPA PARA MUROS	ML	321,85
68	3.3.6	REF 2.16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DINTEL NO ESTRUCTURAL DE MADERA EN SAPAN TIPO CERCO DE 10X15 CM CON ACABADO BARNIZADO EN MATE	ML	68,58
69	3.3.8	ESTUDIO DE MERCADO	Cieloraso en paneles acústicos de fibra de vidrio black theter incluye estructura en perfiles de lamina galvanizada de auto ensamble (dim: 0.60 x 1.20 m)	M2	134,04
70	3.3.9	REF 2.09.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACABADO BAJO PLACA DE ENTREPISO CON VIGAS EN MADERA SAPAN 0.15*0.15 M EN UNA DIRECCIÓN SEPARADAS 0.6 M ENTRE EJE.	M2	358,43
SUBCAP. 3.4 ACEROS DE REFUERZO					
71	3.4.1	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	3.382,23
72	3.4.2.	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE GRAFILES DE ACERO DE 4,5 MM	KG	465,24
CAP. 4: PISOS					
SUBCAP. 4.1 AFINADOS Y BASES					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
73	4.1.1	REF 2.05.04	Afinado pisos placas de contrapiso y entrepiso de e=5 cm	M2	856,18
74	4.1.2	2.05.03	ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM.	M2	54,33
75	4.1.3	REF 2.05.01	Afinado de pasos para escaleras	M2	34,65
SUBCAP. 4.2 ACABADOS PISOS					
76	4.2.1	2.05.20	PISO EN TABLÓN DE GRES 30 X 30 CM. (Colores surtidos tabaco, almendra, arena y matizado (según diseño)	M2	851,53
77	4.2.2	2.05.19	PISO EN CERÁMICA - (Imitación piedra natural oxidada, instalación según diseño arquitectónico)	M2	54,33
78	4.2.3	2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA DE GRES (Color Almendra)	ML	303,22
79	4.2.4	REF 2.05.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA - PISO CERÁMICO IMITACIÓN PIEDRA NATURAL OXIDADA, INSTALACIÓN SEGÚN DISEÑO ARQUITECTÓNICO	ML	128,65
80	4.2.5	2.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIRLAN DE MADERA CEDROS CAQUETA A= 15 CM	ML	28,45
81	4.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.30 M ESCALERA BIBLIOTECA E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	29,70
82	4.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERA EN MADERA ANCHO 0.85 M ESCALERA LAGO E = 5 CM INCLUYE FIJACIONES METÁLICAS	ML	40,70
83	4.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL RECUBRIMIENTO EN MADERA E = 2.5 CM PARA PELDAÑOS DE ESCALERA (HUELLAS Y CONTRAHUELLAS) DESCANSOS DE ESCALERAS	M2	3,72
CAP. 5: ENCHAPES					
SUBCAP. 5.1 SOBRE MUROS					
84	5.1.1	REF 2.05.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO PARA MUROS BLANCO LISO MATE 30,5X20,5 CM	M2	171,79
85	5.1.4	REF 2.04.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAJAS PIZARRA DE PIEDRA AMARILLO ZÓCALO DE 1 M AL EXTERIOR MUROS	ML	204,82
86	5.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalacion de recubrimiento de muro en paneles acústicos de fibra de vidrio black theter (dim: 0.60 x 1.20 m)	M2	54,00
SUBCAP. 5.2 MESONES Y OTROS					
87	5.2.1	2.19.03	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO DE MARMOL ANCHO HASTA 60 CM - (INCLUYE SALPICADERO 8 CM ADHESIVOS Y SOPORTES)	ML	9,46
CAP. 6: PINTURA					
SUBCAP. 6.1 EN MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURA EN CONCRETO					
88	6.1.1	2.07.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO I SOBRE PAÑETE O ESTUCO A TRES MANOS.	M2	809,01
89	6.1.2	2.07.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA KORAZA O SIMILAR PARA FACHADAS TRES MANOS	M2	1.035,98
90	6.1.3	2.07.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS BAJO PLACA	M2	1.047,69

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
91	6.1.4	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	130,60
92	6.1.5	2.07.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO Y VINILO A TRES MANOS EN MUROS	M2	1.210,89
CAP. 7: BAÑOS					
SUBCAP. 7.1 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
93	7.1.01	2.12.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE BAJOPONER COLOR BLANCO	UND	12,00
94	7.1.02	2.12.177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO BLANCO CON FLUXÓMETRO LINEA INSTITUCIONAL	UND	12,00
95	7.1.03	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00
96	7.1.04	2.12.171	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS COLOR BLANCO DE COLGAR INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION	UND	1,00
97	7.1.05	2.15.16	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (distancia mayor a 1 ml)	UND	3,00
98	7.1.06	2.06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS CUPULA TRAGANTE 5" X 3"	UND	25,00
99	7.1.07	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC (BAÑOS Y COCINAS)	UND	7,00
100	7.1.08	2.12.185	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL+	UND	5,00
101	7.1.09	2.12.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR ELÉCTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE	UND	5,00
102	7.1.10	2.12.184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL	UND	5,00
103	7.1.11	2.12.188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE INCRUSTACIONES DE 3 PIEZAS PARA BAÑO (PORTAPAPEL, PORTAJABÓN, TOALLERO) EN ACERO INOXIDABLE	JUEGO	5,00
104	7.1.12	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	M2	31,84
SUBCAP. 7.2 GRIFERIAS					
105	7.2.1	2.12.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA LAVAMANOS CON LLAVE TIPO PUSH	UND	13,00
106	7.2.2	2.12.180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL MEDIANO COMPLETO. (INCLUYE GRIFERÍA CROMADA)	UND	4,00
CAP 8 CARPINTERIA EN MADERA					
107	8.1.1	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras), marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 1,2x2,4 m (P01)	un	5,00
108	8.1.2	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura y tablero en madera pino barnizada, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,9x2,4 m (P02)	un	3,00
109	8.1.3	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de	un	6,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
			seguridad (4 micras), marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 1x2,4 m (P03)		
110	8.1.4	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras), marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,88x2,4 m (P04)	un	1,00
111	8.1.5	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura y tablero en madera pino barnizada, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,7x2,4 m (P06)	un	2,00
112	8.1.6	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura y tablero en madera pino barnizada, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 1,5x2,4 m (P07)	un	2,00
113	8.1.7	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura y tablero en madera pino barnizada, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,8x2,4 m (P08)	un	8,00
114	8.1.8	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura y tablero en madera pino barnizada, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 1,05x2,4 m (P010)	un	1,00
115	8.1.9	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras), marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,8x2,4 m (P11)	un	2,00
116	8.1.10	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras), marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,9x2,4 m (P12)	un	1,00
117	8.1.11	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y pelicula samblasting, marco y tapaluz en pino con 4 bisagras apertura 180 de 0,8x2,4 m (P13)	un	3,00
118	8.1.12	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta sencilla con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y pelicula samblasting, marco y tapaluz en pino con 4 bisagras apertura 180 de 1,0x2,4 m (P16)	un	2,00
119	8.1.13	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta doble con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y pelicula samblasting, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 2,4x2,4 m (P19)	un	1,00
120	8.1.14	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta doble con estructura en madera pino barnizada tablero es en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y pelicula samblasting, marco y tapaluz en madera pino con 4 bisagras apertura 180 de 1,5x2,4 m (P20)	un	1,00
121	8.1.15	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta doble con estructura en madera pino barn. tab. Sup. es en vidrio lam. 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y tab. Inf. En pino, marco y tapaluz en mad.pino con 4 bisagras apertura 180 de 5,00x3,40 m (P21)	un	1,00
122	8.1.16	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta doble con estructura en madera pino barnizada tab. Sup. es en vidrio lam. 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y tab. Inf. En pino, marco y tapaluz en mad. pino con 4 bisagras apertura 180 de 2,40x2,30 m (P22)	un	3,00
123	8.1.17	REF COTIZACION CONSULTORIA	sumin. e instal. de puerta doble con estructura en madera pino barnizada tab. Sup. es en vidrio lam. 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y	un	1,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
			tab. Inf. En pino, marco y tapaluz en mad. pino con 4 bisagras apertura 180 de 2,50x2,30 m (P23)		
124	8.1.18	REF COTIZACION CONSULTORIA	suministro e instalación de puerta ventana con estructura en madera pino barnizada tablero en vidrio laminado 3+3 crudo con pelicula de seguridad (4 micras) y puerta y marco en pino con 4 bisagras apertura 180 dimension total de 3,2x2,4 m (PV10)	un	2,00
125	8.1.19	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum.e inst. de ventana con est. en madera pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino de 6,3x1,1 m y 1,0x2,2 m (V1) de 3 cuerpos fijos	un	1,00
126	8.1.20	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con estr. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 total, pasador de cierre y fallebas de 0,75x1,4 m (V2) de 1 cuerpo abatible	un	54,00
127	8.1.21	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 0,75x0,60 m (V3) de 1 cuerpo abatible	un	16,00
128	8.1.22	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 2,85x1,55 m (V4) de 4 cuerpos 2abat.y 2 fij.	un	15,00
129	8.1.23	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 2,80x1,55 m (V5) de 4 cuerpos 2abat. y 2 fij.	un	1,00
130	8.1.24	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 2,85x1,57 m (V6) de 4 cuerpos 2abat. y 2 fij.	un	2,00
131	8.1.25	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1x1,57 m (V7) de 2 cuerpos abatibles	un	1,00
132	8.1.26	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 0,67x1,57 m (V8) de 1 cuerpo abatible	un	2,00
133	8.1.27	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 2,00x1,90 m (V9) de 4 cuerpos 2 abat.s y 2 fij.	un	2,00
134	8.1.28	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1,50x1,55 m (V10) de 2 cuerpos abatibles	un	1,00
135	8.1.29	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1,46x1,55 m (V11) de 2 cuerpos abatibles	un	3,00
136	8.1.30	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1,50x1,90 m (V12) de 2 cuerpos abatibles	un	2,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
137	8.1.31	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1,46x1,90 m (V13) de 2 cuerpos abatibles	un	2,00
138	8.1.32	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino con 3 bisagras apertura 180 dim. total, pasador de cierre y fallebas de 1,50x1,40 m (V14) de 2 cuerpos abatibles	un	11,00
139	8.1.33	REF COTIZACION CONSULTORIA	sum. e inst. de ventana con est. en mad. pino barnizada tab. en vidrio lam. 3+3 crudo con pel. de seg. (4 micras) y y marco en pino de 1,50x1,40 m (V16) de 1 cuerpo fijo con ventana interlocutor circular	un	1,00
140	8.1.34	2.16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN MADERA CEDRO MACHO	ML	265,81
141	8.1.35	REF ESTUDIO DE MERCADO-CONSULTORIA	Suministro e instalación de pergolas con estructura en madera sapan según diseño incluye herrajes par su correcta fijación y accesorios para su correcta instalación	M2	76,04
CAP 9 CERRADURAS Y ESPEJOS					
142	9.1.1	2.17.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE POMO MADERA / METÁLICO USO INSTITUCIONAL	UND	9,00
143	9.1.2	2.17.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE PALANCA METÁLICA USO INSTITUCIONAL	UND	19,00
144	9.1.3	2.17.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YALE 987 O SIMILAR	UND	3,00
145	9.1.4	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	M2	9,01
CAP. 10: INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, RED CONTRAINCENDIO Y GAS					
SUBCAP. 10.1 RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE					
10.1.1 Excavaciones y Rellenos					
146	10.1.1.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	50,20
147	10.1.1.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	12,55
148	10.1.1.3	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	37,65
10.1.2 Acometida y tanque de almacenamiento agua potable					
149	10.1.2.1	REF. 2.12.170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CON FLOTADOR PARA TANQUE ELEVADO 1/2", CON FLOTADOR EN BOLA PLÁSTICA	UND	1,00
150	10.1.2.2	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	14,00
151	10.1.2.3	REF 2.12.01	ACCESORIOS PVCP 1/2"	UND	6,00
152	10.1.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	VENTILACIÓN TANQUE HG 3"	UND	2,00
153	10.1.2.5	4.01.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 2" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	45,00
154	10.1.2.6	REF 2.12.06	ACCESORIOS PVCP 2"	UND	8,00
10.1.3 Cuarto de bombas agua potable					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
155	10.1.3.1	ESTUDIO DE MERCADO	EQUIPO DE PRESIÓN DE 5 HP INCLUYE ACCESORIOS Y TANQUE HIDROACUMULADOR DE 400 LITROS.	UND	1,00
156	10.1.3.2	ESTUDIO DE MERCADO	BOMBA DE ACHIQUE 0.5HP INCLUYE VÁLVULAS Y ACCESORIOS	UND	1,00
10.1.4 Tuberías y accesorios de presión					
157	10.1.4.1	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	36,60
158	10.1.4.2	2.12.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	141,50
159	10.1.4.3	2.12.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	38,84
160	10.1.4.4	2.12.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	28,98
161	10.1.4.5	2.12.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	2,00
162	10.1.4.6	2.12.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	44,00
163	10.1.4.7	2.12.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 1/2" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	20,00
164	10.1.4.8	REF 2.12.17	Accesorios PVCP 1/2"	UND	19,00
165	10.1.4.9	REF 2.12.18	Accesorios PVCP 3/4"	UND	99,00
166	10.1.4.10	REF 2.12.19	Accesorios PVCP 1"	UND	28,00
167	10.1.4.11	REF 2.12.20	Accesorios PVCP 1 1/4"	UND	10,00
168	10.1.4.12	REF 2.12.21	Accesorios PVCP 1 1/2"	UND	2,00
169	10.1.4.13	REF 2.12.22	Accesorios PVCP 2"	UND	12,00
170	10.1.4.14	REF 2.12.23	Accesorios PVCP 2 1/2"	UND	10,00
171	10.1.4.15	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	1,00
172	10.1.4.16	2.12.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	12,00
173	10.1.4.17	2.12.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1" T.P.	UND	4,00
10.1.5 Puntos Hidráulicos para agua fría					
174	10.1.5.1	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	UND	48,00
SUBCAP. 10.2 RED DE AGUA CALIENTE					
10.2.1 Tuberías y Accesorios					
175	10.2.1.1	2.12.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1/2"	ML	11,50
176	10.2.1.2	2.12.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 3/4"	ML	10,00
177	10.2.1.3	2.12.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CPVC DE 1"	ML	12,00
178	10.2.1.4	REF 2.12.80	Accesorios CPVC 1/2"	UND	3,00
179	10.2.1.5	REF 2.12.81	Accesorios CPVC 3/4"	UND	10,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
180	10.2.1.6	REF 2.12.82	Accesorios CPVC 1"	UND	12,00
10.2.2 Puntos Hidráulicos para agua caliente					
181	10.2.2.1	2.12.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE AGUA CALIENTE EN TUBERÍA CPVC DE 1/2"	UND	5,00
SUBCAP. 10.3 RED DE RECOLECCIÓN AGUAS RESIDUALES DOMICILIARIAS					
10.3.1 Actividades Preliminares					
182	10.3.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	121,44
10.3.2 Excavaciones y Rellenos					
183	10.3.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	61,93
184	10.3.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,93
185	10.3.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	5,83
186	10.3.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	45,90
10.3.3 Tuberías y Accesorios					
187	10.3.3.1	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=2"	ML	30,00
188	10.3.3.2	REF 5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=3"	ML	12,50
189	10.3.3.3	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	84,50
190	10.3.3.4	REF 2.12.127	Suministro e Instalación Accesorio PVCS 2"	UND	21,00
191	10.3.3.5	REF 2.12.128	Suministro e Instalación Accesorio PVCS 3"	UND	9,00
192	10.3.3.6	REF 2.12.129	Suministro e Instalación Accesorio PVCS 4"	UND	88,00
193	10.3.3.7	2.12.139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 2" PVC	UND	11,00
194	10.3.3.8	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC	UND	2,00
195	10.3.3.9	5.01.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=4"	UND	7,00
196	10.3.3.10	5.01.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=3"	UND	1,00
10.3.4 Ventilaciones					
197	10.3.4.1	ESTUDIO DE MERCADO	Válvula de admisión de aire 2"	UND	7,00
198	10.3.4.2	2.12.113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS Y/O VENTILACIÓN DE 4" PVC	ML	2,00
10.3.5 Bajante de Aguas residuales					
199	10.3.5.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	4,00
200	10.3.5.2	REF 2.12.129	Suministro e Instalación Accesorio PVCS 4"	UND	6,00
10.3.6 Salidas Sanitarias					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
201	10.3.6.1	5.01.13	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 4"	UND	15,00
202	10.3.6.2	5.01.11	PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2"	UND	19,00
10.3.7 Redes exteriores ARD					
203	10.3.7.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	83,86
204	10.3.7.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	37,58
10.3.8 Cajas de Inspección					
205	10.3.8.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M.	UND	4,00
206	10.3.8.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	4,00
207	10.3.8.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	3,00
208	10.3.8.4	5.01.06	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.0 M. (H < = 1.0 M.).	UND	1,00
209	10.3.8.5	ESTUDIO DE MERCADO	Caja para trampa para grasas	UND	1,00
10.3.9 Pozo Eyector					
210	10.3.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	Equipo de Bombas sumergibles 0.4HP Incluye Valvulas y accesorios	UND	1,00
211	10.3.9.2	2.12.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	UND	49,72
212	10.3.9.3	REF 2.12.24	Accesorios PVCP 3"	UND	8,00
SUBCAP. 10.4 RED DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS					
10.4.1 Actividades Preliminares					
213	10.4.1.1	2.01.64	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	168,00
10.4.2 Excavaciones y Rellenos					
214	10.4.2.1	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	91,73
215	10.4.2.2	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	17,64
216	10.4.2.3	4.01.08	RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	15,29
217	10.4.2.4	4.01.09	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	59,98
10.4.3 Tuberías y Accesorios					
218	10.4.3.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	46,75
219	10.4.3.2	2.12.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 4" PVC	UND	10,00
10.4.4 Redes exteriores Lluvias					
220	10.4.4.1	5.01.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=4"	ML	53,00
221	10.4.4.2	5.01.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	ML	74,00
222	10.4.4.3	5.01.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	17,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
223	10.4.4.4	5.01.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	25,00
10.4.5 Cárcamos					
224	10.4.5.1	REF 5.02.16	Carcamo en concreto B=0,30 x H Variable Incluye rejilla	ML	135,00
225	10.4.5.2	2.05.31	CAÑUELA EN CONCRETO DE 17.5 MPa. (2500 PSI) DE 0.20 X 0.12 M FUNDIDA EN SITIO.	ML	76,00
10.4.6 Cajas de Inspección					
226	10.4.6.1	2.02.02	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.60 X 0.60 x 0.60 M.	UND	10,00
227	10.4.6.2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M.	UND	1,00
228	10.4.6.3	2.02.04	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M.	UND	4,00
SUBCAP. 10.5 RED CONTRA INCENDIOS					
10.5.1 Red de Tubería en acero al carbón					
229	10.5.1.1	2.14.18	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1" (Incluye accesorios)	ML	135,00
230	10.5.1.2	2.14.20	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1 1/2" (Incluye accesorios)	ML	35,02
231	10.5.1.3	2.14.21	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2"	ML	40,79
232	10.5.1.4	2.14.22	SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2 1/2" (Incluye accesorios)	ML	47,00
10.5.2 Red de Tubería enterrada PVC AWWA C900 (300psi)					
233	10.5.2.1	ESTUDIO DE MERCADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC AWWA C900 4" (Incluye accesorios)	ML	146,00
10.5.3 Modulo para control y drenaje					
234	10.5.3.1	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA ul/fm d=1 1/2"	UND	1,00
235	10.5.3.2	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE ul/fm d= 2"	UND	1,00
236	10.5.3.3	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE ul/fm d= 2 1/2"	UND	2,00
10.5.4 Conexiones para bomberos					
237	10.5.4.1	2.14.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN Y DE 4X2 (4"x2.1/2"x2.1/2")	UND	1,00
238	10.5.4.2	2.14.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIOS TIPO III	UND	2,00
239	10.5.4.3	REF 2.14.39	Cheque amortiguado extremo ranurado 4" ul/fm	UND	1,00
10.5.5 Puntos para rociador					
240	10.5.5.1	2.14.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ROCIADOR DE PARED PARA RCI DE COBERTURA ESTANDAR TEMPERATURA NORMAL RESPUESTA	UND	66,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
			RÁPIDA DESCARGA NORMALIZADA, K=5,6 PENDIENTE ½". INCLUYE APARATO		
241	10.5.5.2	ESTUDIO DE MERCADO	Caja gabinete para 6 rociadores de repuesto	UND	1,00
10.5.6 Red Tubería Cuarto de Bombas					
242	10.5.6.1	2.14.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 1/ 1/4" (Incluye accesorios)	ML	12,00
243	10.5.6.2	REF 2.14.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 4" (Incluye accesorios)	ML	10,00
244	10.5.6.3	REF 2.14.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 6" (Incluye accesorios)	ML	15,00
245	10.5.6.4	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación niple pasamuro a. inox c/c sch 40 d=4"	UND	1,00
246	10.5.6.5	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación niple pasamuro a. galvanizado c/c sch 40 d=1"	UND	2,00
247	10.5.6.6	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación niple pasamuro a. galvanizado c/c sch 40 d=2"	UND	2,00
248	10.5.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación niple pasamuro a. galvanizado c/c sch 40 d=6"	UND	2,00
249	10.5.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación Válvula de vástago ascendente tipo os&y ul/fm d=1 1/2"	UND	1,00
250	10.5.6.9	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE ul/fm d= 4"	UND	2,00
251	10.5.6.10	REF 2.14.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA RANURADA DE ul/fm d= 6"	UND	1,00
252	10.5.6.11	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación Válvula de vástago ascendente tipo os&y ul/fm d=6"	UND	1,00
253	10.5.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación Tamper switch ul/fm d=6"	UND	1,00
254	10.5.6.13	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de valvula de cierre d=1 1/4"	UND	2,00
255	10.5.6.14	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de valvula de alivio d=1"	UND	1,00
256	10.5.6.15	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación manometro dial glicerina calibrado d=3"	UND	6,00
257	10.5.6.16	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación brida individual ranurada (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión) d=1 1/2"	UND	2,00
258	10.5.6.17	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación brida individual ranurada (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión) d=6"	UND	2,00
259	10.5.6.18	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación copa excéntrica bridada 4" x 6" (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión)	UND	1,00
260	10.5.6.19	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación copa concéntrica bridada 6" x 5" (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión)	UND	1,00
261	10.5.6.20	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación copa excéntrica bridada 1 1/2 " x 1 1/4" (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión)	UND	1,00
262	10.5.6.21	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación copa concéntrica bridada 1 1/2 " x 1 1/4" (incluye tornillos, tuercas, guasas, arandelas y empaque para conexión)	UND	1,00
263	10.5.6.22	2.14.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHEQUE CORTINA RANURADO DE 1 1/4"	UND	1,00
264	10.5.6.23	REF 2.14.38	Suministro e instalación cheque amortiguado extremo ranuradoul/fm d=6"	UND	1,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
265	10.5.6.24	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación sensor de flujo d=6"	UND	2,00
266	10.5.6.25	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación lamina de succión antivortice 0,30 x 0,30 cm	UND	1,00
267	10.5.6.26	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación cabezal de pruebas de dos salidas d=2 1/2"	UND	1,00
10.5.7 Suministro e instalación de equipos contraincendio					
268	10.5.7.1	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de bomba ppal ul/fm 500gpm@120psi carcaza bipartida + jockey ul/fm 10gpm@130psi motor electrico	UND	1,00
10.5.8 Arriostramiento y soportería					
269	10.5.8.1	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de abrazaderas tipo clevis hanger ul/fm d=1"	UND	43,00
270	10.5.8.2	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de abrazaderas tipo clevis hanger ul/fm d=1 1/2"	UND	13,00
271	10.5.8.3	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de abrazaderas tipo clevis hanger ul/fm d=2"	UND	15,00
272	10.5.8.4	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de abrazaderas tipo clevis hanger ul/fm d=2 1/2"	UND	14,00
273	10.5.8.5	2.14.31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2"	UND	2,00
274	10.5.8.6	2.14.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2"	UND	2,00
275	10.5.8.7	2.14.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LONGITUDINAL DE 2 1/2"	UND	4,00
276	10.5.8.8	2.14.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE ANTISÍSMICO LATERAL DE 2 1/2"	UND	1,00
10.5.9 Pintura para tubería en acero al carbón					
277	10.5.9.1	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de Pintura de esmalte y alquidica anticorrosiva (1" - 6")	ML	479,00
SUBCAP. 10.6 RED DE GAS					
10.6.1 Red general de distribución					
278	10.6.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación tuberia polietileno ø 1 1/4"	ML	90,00
279	10.6.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación accesorios polietileno ø 1 1/4"	UND	14,00
280	10.6.1.3	2.13.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE 1``	ML	56,00
281	10.6.1.4	REF 2.13.32	Suministro e Instalación accesorios polietileno ø 1"	UND	8,00
282	10.6.1.5	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación cinta de señalizacion	ML	134,00
283	10.6.1.6	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	53,60
284	10.6.1.7	4.01.04	RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA.	M3	10,05
285	10.6.1.8	3.03.16	RELLENO CON MATERIAL SELECCIÓNADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	43,55

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
286	10.6.1.9	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación registro gas ø 1 1/4"	UND	1,00
287	10.6.1.10	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación registro gas ø 1"	UND	2,00
CAP. 11: INSTALACIONES ELECTRICAS					
SUBCAP. 11.1 ACOMETIDA MEDIA TENSION 13,2 KV					
288	11.1.1	ESTUDIO DE MERCADO	Transicion de linea aerea a subterranea, incluye estructura LA-117	UND	1,00
289	11.1.2	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida MT en cable triplex XLPE de 15KV Al calibre 120mm2	ML	100,00
290	11.1.3	ESTUDIO DE MERCADO	Ducto doble pared TDP 6" x 6 mts PAV	ML	84,00
291	11.1.4	6.03.11	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 2 M X 1 M. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2009	UND	2,00
SUBCAP. 11.2 SUBESTACION ELECTRICA PRINCIPAL					
292	11.2.1	REF 6.04.13	Suministro e Instalación de transformador Pedestal tipo Malla de 40KVA 13,2KV / 208 V, incluye kit de conectores tipo codo para entrada MT	UND	1,00
293	11.2.2	REF 6.04.17	Suministro e instalación celda de medida en MT ET916	UND	1,00
294	11.2.3	ESTUDIO DE MERCADO	Tablero general de acometidas TGA-01	UND	1,00
295	11.2.4	ESTUDIO DE MERCADO	Transferencia electronica TX-01 Red Normal	UND	1,00
296	11.2.5	ESTUDIO DE MERCADO	Transferencia electronica TX-02 Red Extincion Incendio	UND	1,00
297	11.2.6	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Planta Electrica (G1) a transferencia (TX1) en cable 3x(3x500MCM + 1X500MCM + 1/0T) por carcamo.	ML	15,00
298	11.2.7	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Planta Electrica (G1) a transferencia Equipos extincion de incendios (TX2) en cable 3x2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) por carcamo.	ML	15,00
299	11.2.8	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Transformador (T1) a transferencia (TX1) en cable 2x(3x300MCM + 1X300MCM + 1/0T) por carcamo.	ML	10,00
300	11.2.9	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Transformador (T1) a transferencia Equipos extincion de incendios (TX2) en cable 3x2/0AWG + 1X2/0AWG +6T) por carcamo.	ML	10,00
301	11.2.10	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Tablero de Transferencia (TX1) a TGA en cable 3(3x500MCM + 1x500MCM + 1x1/0T AWG) en tubería PVC 3"	ML	62,00
302	11.2.11	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Tablero de TGA a TN1 en cable 3x1/0+ 1x1/0+ 1x6T AWG en ducteria PVC 1 1/2" por canalización en zona verde. Incluye tubería PVC, no incluye canalización.	ML	45,00
303	11.2.13	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Tablero de TGA a TN7 en cable 3x8AWG+ 1x8AWG+1x8T AWG en ducteria PVC 1" por canalización en zona verde. Incluye tubería PVC, no incluye canalización.	ML	33,00
304	11.2.14	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Tablero de TX2 TGA a TCI en cable 3x500MCM + 1x500MCM + 1x1/0T AWG en ducteria PVC 3" por canalización en zona verde. Incluye tubería PVC, no incluye canalización.	ML	10,00
305	11.2.15	ESTUDIO DE MERCADO	Acometida Tablero de TGA a TN2 en cable 2x8AWG+ 1x8AWG+1x8T AWG en ducteria PVC 1" por canalización en zona verde. Incluye tubería PVC, no incluye canalización.	ML	45,00
306	11.2.16	ESTUDIO DE MERCADO	Planta electrica de 350KVA efectivos a la altura sobre el nivel del mar de Villa de Leyva con salida a 208VAC (Incluye tableros de protección en la planta,	UND	1,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
			cabina insonorizacion para instalación en interperie, ducto de escape, transporte, instalacion).		
SUBCAP. 11.3 SISTEMA PUESTA A TIERRA					
307	11.3.1	2.10.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	UND	4,00
SUBCAP. 11.4 RED NORMAL					
308	11.4.1	2.10.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	184,00
309	11.4.2	2.10.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO TIPO GFCI, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	20,00
310	11.4.3	2.10.145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	6,00
311	11.4.4	2.10.159	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR TRIPLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	4,00
312	11.4.5	2.10.155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	15,00
313	11.4.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	5,00
314	11.4.7	2.10.241	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 100-150 AMP.	UND	2,00
315	11.4.8	2.10.242	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 175-200 AMP.	UND	1,00
316	11.4.9	2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
317	11.4.10	2.10.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
318	11.4.11	2.10.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
319	11.4.12	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
320	11.4.13	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3,00
SUBCAP. 11.5 RED REGULADA					
321	11.5.1	2.10.130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO, EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	112,00
322	11.5.2	2.10.21	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO No. 3 x 4+6 AWG EN COBRE (ACOMETIDA TRIFÁSICA) Acometida TN1 a UPS 1 en cable 3x2 + 1x2 + 1x8T en ducteria EMT 1 1/4"	ML	10,00
323	11.5.3	2.10.19	SUMINISTRO, INSTALACIÓNYCONEXIONADODECABLECONCENTRICO(ANTIFRAUDE)No.	ML	10,00

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
			3x8+8AWGENCOBRE(ACOMETIDATRIFÁSICA) Acometida UPS 1 a TR1 en cable 3x6 + 1x6 + 1x8T en ducteria EMT 1 1/4"		
324	11.5.4	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) No. 2 x 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) Acometida TR1 a TR2 en cable 2x8 + 1x8 + 1x8T en ducteria EMT 1"	ML	30,00
325	11.5.5	2.10.16	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) No. 2 x 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA) Acometida TN3 a UPS 2 en cable 2x8 + 1x8 + 1x8T en ducteria EMT 1 "	ML	10,00
326	11.5.6	REF 2.10.240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TOTALIZADOR GRADUABLE TIPO INDUSTRIAL DE 30-100 AMP.	UND	4,00
327	11.5.7	2.10.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
328	11.5.8	REF 2.10.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1,00
329	11.5.9	ESTUDIO DE MERCADO	Sistema Ininterrumpido de potencia de 25KVA trifásica 208VAC, 7 minutos plena carga	UND	1,00
SUBCAP. 11.6 SISTEMA DE ILUMINACIÓN					
330	11.6.1	2.10.168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) FREETOX - LHFR - LS EN DUCTO EMT 3/4"	UND	204,00
331	11.6.2	2.10.137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	25,00
332	11.6.3	2.10.151	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, EN CALIBRE 12 AWG FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	3,00
333	11.6.4	2.10.141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA INTERRUPTOR DOBLE, EN CALIBRE 12 AWG Y DUCTO EMT DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	5,00
334	11.6.5	REF 2.10.141	Salida sensor infrarojo para control de iluminación 360° (incluye ducteria EMT 3/4", cable 3x12AWG,sensor 360°, tapa, caja, accesorios de montaje, incidencia de la acometida desde el tablero de control a la primera salida del circuito)	UND	8,00
335	11.6.6	2.10.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL CUADRADO DE SOBREPONER DE 60X60 CM, 40-60W	UND	149,00
336	11.6.7	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalacion de Luminaria Colonial tipo poste bombillo LED de 11W	UND	18,00
337	11.6.8	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalacion de Luminaria Colonial tipo aplique bombillo LED de 11W	UND	7,00
338	11.6.9	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalacion de Luminaria bala de piso LED de 11 W	UND	2,00
339	11.6.10	2.10.192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 100 W	UND	4,00
340	11.6.11	6.03.05	CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 30 CM X 30 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO.	UND	18,00
341	11.6.12	ESTUDIO DE MERCADO	Canalizacion para salidas de alumbrado y en zona verde, tubería PVC de 1"	ML	170,00
342	11.6.13	2.10.187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA TIPO BALA DE INCRUSTAR 4-5W	UND	10,00
343	11.6.14	2.10.183	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	2,00
SUBCAP. 11.7 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
344	11.7.1	2.11.45	SUMINISTRO E TENDIDO DE CABLE UTP CATEGORÍA 6A	ML	4.280,00
345	11.7.2	2.11.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS EN TUBERÍA EMT 1/2". INCLUYE TOMA, APARATO CON JACK CAT 6A, MARQUILLAS, NUMERACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PUNTOS LÓGICOS. NO INCLUYE CABLE.	UND	53,00
346	11.7.3	2.11.46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 1 M	UND	107,00
347	11.7.4	2.11.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT 6A 2 M	UND	107,00
348	11.7.5	2.11.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS	UND	2,00
349	11.7.6	2.11.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS	UND	2,00
350	11.7.7	2.11.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 2.1 M	UND	1,00
351	11.7.8	2.11.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO RACK DE 60 CM X 60 CM X 1 M	UND	2,00
352	11.7.9	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación Cable de fibra óptica de 12 hilos XG-OM3. en tubería de 1"	ML	162,50
353	11.7.10	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación Bandeja organizadora de fibra para 24 ouertos LC/SC	UND	3,00
354	11.7.11	ESTUDIO DE MERCADO	Conectores SC / LC.	UND	48,00
355	11.7.12	ESTUDIO DE MERCADO	Patch cord de fibra duplex con conectores SC o LC de 2 metros.	UND	3,00
356	11.7.13	REF 2.11.09 2.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES DE 60 MM X 400 MM	ML	17,00
357	11.7.14	2.11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA METÁLICA DE 12 CM X 5 CM CON DIVISIOR.	ML	40,00
SUBCAP. 11.8 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS					
358	11.8.1	2.14.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Y PUESTA EN MARCHA DE TABLERO PARA SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS. INCLUYE TUBERÍA, CABLEADO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	1,00
359	11.8.2	2.14.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	50,00
360	11.8.3	2.14.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO CON RADIO DE ALCANCE DE 9 METROS.	UND	27,00
361	11.8.4	2.14.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA DIRECCIONABLE: HUMO Y TEMPERATURA. RADIO DE ALCANCE: 9 METROS.	UND	5,00
362	11.8.5	2.14.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARMA PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS CON SIRENA ESTROBOSCÓPICA 24VDC 102DB, CANDELAS FIJAS 75/15 CD	UND	9,00
363	11.8.6	2.14.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIÓN MANUAL, COMPATIBLE CON PANEL DE CONTROL. INCLUYE UNIVERSAL Y STOPPER.	UND	9,00
364	11.8.7	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e Instalación Modulos de aislamiento	UND	2,00
365	11.8.8	ESTUDIO DE MERCADO	Canalizacion para conexión edificios al sistema de detección de incendios, incluye cable 5320FL, incluye canalizacion en zona verde, tubería PVC de 1"	ML	35,00
CAP. 12 CUBIERTA					

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIF. GENERAL	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
366	12.1	2.08.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO TIPO ESPAÑOLA SOBRE LÁMINA DE FIBROCEMENTO DE E= 10 MM.	M2	888,15
CAP. 13 OBRAS EXTERIORES Y URBANISMO					
367	13.1	2.02.15	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	886,50
368	13.2	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	65,00
369	13.3	2.01.06	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	2.130,00
370	13.4	2.05.06	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	886,50
371	13.5	3.13.29	PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS ALTURA MINIMA 1.20 M.	UND	35,00
372	13.6	3.08.24	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 M., EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	163,25
373	13.7	3.08.25	ESTAMPADO PARA CONCRETO, COLOR Y DISEÑO A ELECCIÓN	M2	163,25
374	13.8	2.04.13	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO E = 0.20 M. (Incluye ejecución y conformación de cañuelas según diseño)	M2	169,65
375	13.9	REF 2.06.03	Acabado en laja de piedra 4 mm (incluye rectificación de superficie con mortero - para en muro de contención lago)	m²	188,50
376	13.10	REF 1.02.05	Piso con piedra natural de rio y mortero 1:4 (zona lago)	M2	180,00
377	13.11	2.02.35	SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	2.035,80
378	13.12	REF 2.02.20	Conformación de losa para parqueaderos con concreto ciclópeo de 210 kg/cm² (3000 PSI) y piedra bola según diseño tipo de la región e=0.20 m	M2	688,00
379	13.13	REF 2.02.20	Placa de contrapiso de e= 0,08 m en concreto de 210 kg/cm² (3000 PSI) para exteriores (incluye ref. en malla electrosoldada)	M2	1.433,53
380	13.14	3.08.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	ML	260,00
381	13.15	3.08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80	ML	302,00
382	13.16	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de piso con pizarra de piedra mínimo 50x50	M2	861,00
383	13.17	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de banca hierro forjado y madera	UND	10,00
384	13.18	ESTUDIO DE MERCADO	Suministro e instalación de tope llantas en concreto	UND	12,00
385	13.19	3.08.23	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	52,31
386	13.20	2.03.08	ESCALERA MACIZA DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	14,61
387	13.21	5.03.04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS (para conformación de desniveles en exteriores)	M3	9,90
CAP. 14 ASEO Y ENTREGA FINAL					
388	14.1	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELORASOS	M2	500,00

2.1.1 Componentes del Diseño

De acuerdo a lo establecido por el consultor, el diseño fue pensado en el entorno a la tipología urbano - arquitectónica de Villa de Leyva, por ello se generan plazoletas centrales, edificios a manera de claustro y ventanería y puertas en madera propias de la región. Los materiales empleados para las cubiertas son

en teja de barro con grandes aleros, el acabado de los muros en pañete tipo rustico y pintura blanca; y al primer piso con un zócalo en lajas de piedra. Los pisos de las plazoletas son en lajas de piedra, los de aulas y circulaciones son en tableta de gres.

Dentro de la iluminación planteada se encuentran reflectores ubicados estratégicamente con el fin de no generar puntos ciegos o sin iluminación, de igual manera se plantean luminarias tipo farol sobre fachadas y a lo largo de los senderos, dentro de la propuesta de amoblamiento propuesto se encuentran elementos en madera y hierro forjado.

Finalmente, el planteamiento urbano se estructuro a partir de la conservación y potencialización de la escorrentía que pasa por el extremo norte del predio, aprovechándolo para configurar diferentes espacialidades y potencializando el proyecto desde sus accesos.

La propuesta paisajística se estructura a partir de conservar algunos árboles existentes y la siembra nueva, con el fin de generar nuevos microsistemas y aumentar los existentes. El proyecto se visualiza como una unidad de paisaje que combina las actividades contemplativas y educativas.

En desarrollo de la presente contratación, se contempla la construcción de las siguientes áreas:

1. PARQUEADERO, 2. ACCESO PEATONAL, 3. EDIFICACION EXISTENTE (Restauración y/o rehabilitación), 4. BIBLIOTECA y AULAS DE FORMACIÓN, 5. AUDITORIO, 8. PLAZOLETA FUENTE, 9. PLAZOLETA EVENTOS

A continuación, se detalla la distribución de áreas en la totalidad del complejo, sin embargo, como se ha advertido, se mencionan las áreas a construir e intervenir en esta primera fase de contratación – etapa 1

Ilustración 1 . Áreas de distribución del proyecto



2.1.2 Distribuciones ambientes requeridos para el Centro de Formación

El Centro de Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja, basados en las condiciones del diseño y la priorización de espacios para las necesidades de

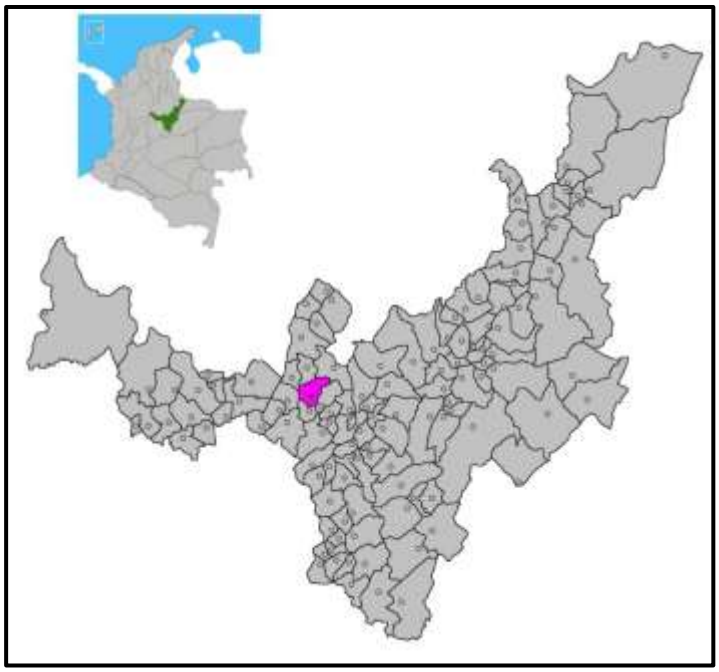
Formación de la a subsede a construir, Centro Especializado en Hotelería, Turismo y Gastronomía ha establecido el programa de distribución de ambientes tal como se describe a continuación.

AMBIENTE	PRPOPUESTA FINAL			
	CANT.	AREAS DISEÑO	AREAS PROYECTO	AREAS TOTALES
AULAS MULTIPROPOSITO	**AULAS MULTIPROPOSITO**			
ARTESANIAS		96		585,2996
AMBIENTES POLIVALENTES	2	63,151	126,302	
BAÑOS		37,2045		
CONTABILIDAD, MERCADEO, ADMINISTRACION		55,7537		
TICS		56,0575		
GESTION HOTELERA, GUIANZA, INFORM TURISTICO, EVENTOS.		59,7669		
BILINGUISMO		56,055		
COCINETA Y CUARTO DE ASEO		9,6		
CIRCULACIONES		88,56		
ADMINISTRACION	**ADMINISTRACION**			
COORDINACION SALA DE JUNTAS Y BAÑO		37,62		699,6773
ASISTENTE DE APOYO ADMINISTRATIVO		25,85		
AGENCIA PUBLICA EMPLEO - SALA EMPRENDETE				
SALA DE INSTRUCTORES		23,35		
ARCHIVO		19,3185		
BIBLIOTECA		82,107		
AUDITORIO / AULA MULTIPLE		141,943		
BAÑOS AULA MULTIPLE		23,3503		
BIENESTAR EFERMERIA		18,627		
ALMACEN		11,76		
CUARTO DE VIGILANCIA / PORTERIA		9,6		
CUARTO TECNICO- RACK-UPS		18,627		
CIRCULACIONES GENERALES		188,0424		
RAMPA		46,4000		
ESCALAS		43,4821		
BAÑOS		9,6		
EDIFICACIÓN EXISTENTE	**RESTAURACIÓN**			
COORDINACION SALA DE JUNTAS Y BAÑO		531		531
TOTAL, AREA CUBIERTA				**1815,9769**
AREAS EXTERIORES	**AREAS EXTERIORES**			
AREA ZONA VERDE Y ESPACIO PÚBLICO		1801,12		**3617,10**

2.2 Localización

Villa de Leyva, sito de localización del presente proyecto es un Municipio colombiano ubicado en la Provincia de Ricaurte del departamento de Boyacá, está ubicado a 40 km al oeste de Tunja la capital del departamento. Fue fundada en 1572 con el nombre de Villa de Santa María de Leyva y reconocida como monumento nacional en 1954.Se caracteriza por conservar su arquitectura de estilo colonial, y por sus variados paisajes rurales que van desde la zona de páramo con sus nacimientos y reservorios de agua hasta la zona desértica. Sobresale también su enorme plaza principal, empedrada (área de 1,4 ha) que se encuentra flanqueada por viejos edificios coloniales. Es considerada uno de los pueblos más hermosos de Colombia, siendo el pueblo como tal y sus alrededores uno de los destinos turísticos más importantes en el país.

Ilustración 2. Localización Municipio de Villa de Leyva

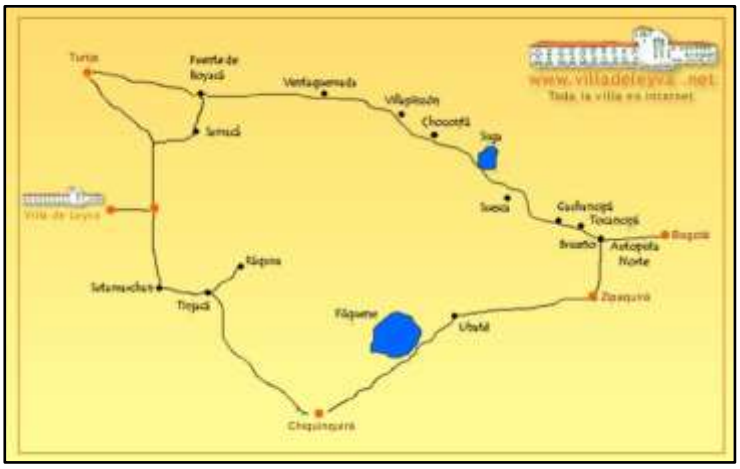


Villa de Leyva se encuentra en el departamento de Boyacá, 177 km al norte de Bogotá, Colombia.

Existen cuatro opciones para llegar a este Monumento Nacional desde la autopista norte de Bogotá:

1. Puente de Boyacá – Samacá – Villa de Leyva.
2. Tunja – Cucaita – Villa de Leyva.
3. Tunja – Arcabuco – Villa de Leyva.
4. Zipaquirá – Ubaté – Chiquinquirá – Villa de Leyva.

Ilustración 3. Rutas hacia Villa de Leyva desde Bogotá



La zona donde se desarrollará el proyecto: CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ, se encuentra ubicado en la carrera 8ª # 15A-36 y cuenta con un área aproximada de 6440m² y se localiza dentro de los límites urbanos del municipio y al oriente del mismo, en un predio que se caracteriza por su forma irregular dentro de una trama urbana en damero, la cual va perdiendo su morfología hacia esa zona.

Dentro de las características urbanas del entorno inmediato se pueden apreciar calles empedradas rectas que configuran manzanas ortogonales, dentro de las cuales se observan construcciones en las que predominan tipologías en claustro o construcciones que se configuran a través de patios.

Dentro de las características arquitectónicas del entorno inmediato se puede observar construcciones de tipología colonial, donde se evidencian elementos tales como color blanco, carpintería en madera, cubiertas en teja de barro, arcos, suelos en piedra o materiales arcillosos entre otros, este entorno lo configuran espacios públicos como la plaza San Agustín (plaza empedrada) y edificaciones tales como el actual instituto Humboldt, edificación valorada como patrimonio arquitectónico y la que albergo con el convento y templo de San Agustín o la primer iglesia municipal, mientras se construía la actual.

Ilustración 4. Localización del sitio del proyecto



Dentro de las características relevantes del predio a intervenir se encuentran sus preexistencias: encontrando al extremo norte con escorrentía canalizada en un 50% aproximadamente proveniente de

la quebrada cucubos, la cual cruza el predio en sentido oriente – occidente; vegetación abundante al costado oriente y las tres edificaciones existentes dos de ellas incluidas en la intervención para su restauración y/o rehabilitación (color amarillo) y la otra en condiciones de liberación (color rojo), que será demolida con la ejecución.

Ilustración 5. Estructuras existentes



Las edificaciones que actualmente se prevé restaurar y/o rehabilitar son espacios sin acceso al público, pero que cuentan con vigilancia a cargo de su propietario el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA.

2.3 Condiciones actuales del predio

El predio cuenta con un área total de 6.426 M2, y un área construida de 518 M2, compuesta por una edificación de un piso elaborada en estructura en concreto y mampostería en ladrillo y bloque, estructura de cubierta en madera y teja de barro.

El terreno cuenta con excelentes condiciones topográficas ya que sus curvas de nivel no son muy pronunciadas los que facilita la elaboración de cada uno de los volúmenes a construir en un solo nivel, así mismo, la pendiente desde su parte más baja hasta la más alta permiten enriquecer el diseño arquitectónico, para acceder entre un nivel y otro.

También es importante mencionar que las características físicas del terreno son adecuadas en cuanto a que no es necesario realizar un alto grado de excavación ni tampoco rellenos ya que sus características naturales son las adecuadas para la Construcción del proyecto, propendiendo por la economía en esta etapa de la construcción.

Dentro de las características arquitectónicas de las edificaciones existentes se menciona el estado de la infraestructura así:

Pisos y enchapes: tableta de gres en buen estado al interior de los espacios cubiertos, tableta de gres en circulaciones exteriores con algunos puntos deteriorados, enchape cerámico en baños en deficiente estado.







Muros de fachada: La fachada norte del predio está conformada por dos tipos de muros; muros en ladrillo recocido pañetado y acabado en pintura blanca; y un muro con una longitud de 26mts en adobe. La fachada sur-occidental cuenta con un tramo conformado por un muro en adobe en regular estado.








Muros interiores: muros en ladrillo cocido pañetado y acabado en pintura blanca en regular estado (zonas sin pañete y/o pintura)





Cubiertas: cubiertas a cuatro aguas en teja tradicional de barro, estructura en madera rolliza pintada de color marrón y acabado interior en pañete y pintura blanca, algunos tramos se encuentran sin acabado interior y se evidencian daños en unos puntos de su estructura.





Ventanas: actualmente las edificaciones existentes no cuentan con una tipología definida en sus puertas y ventanas, encontrando ventanas en hierro, forja y puertas de madera.



Ventanas



Finalmente, se presentan los registros de la zona de liberación:








2.3.1 Identificación y legalidad del del predio

Según escritura Pública No 1304 de fecha 29 de julio de 2015 de la Notaria primera de Tunja que delimita el predio identificado con Numero catastral 01-00-0146-0005-000 y matricula inmobiliaria No 070-89168 con un área de terreno de 6440m2 ubicado en la carrera 8 No 15 A-36 zona urbana y centro histórico del municipio de Villa de Leyva

2.3.2 Norma urbana que aplica al predio acorde al plan de ordenamiento territorial

Según el Plan de ordenamiento territorial del municipio la normativa aplicable para este predio se establece en el Acuerdo No 021 de agosto de 2004

Capítulo 4. Valoración y estructura del Patrimonio Territorial.
Subcapítulo 1. Patrimonio Territorial.
Artículo 103. Patrimonio Territorial. Definición.

Se define como patrimonio territorial los valores ambientales de su geografía, arqueológicos, paleontológicos, arquitectónicos, urbanísticos y espacios connotados de la Historia Nacional, representados en elementos tangibles, que son testimonio de la memoria y conjuntamente los hechos que configuran en el territorio la riqueza de la tradición cultural como fundamentos intangibles del Ordenamiento Patrimonial en Villa de Leyva, como “Territorio Cultural”.

Artículo 104. Patrimonio Territorial. Tipificación.
o Patrimonio Natural
o Patrimonio Geológico y Paleontológico
o Patrimonio Arqueológico
o Patrimonio por Tradición Cultural
o Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico
Artículo 105. Patrimonio Natural.
Artículo 106. Patrimonio Geológico y Paleontológico.
Artículo 107. Patrimonio Geológico y Paleontológico.

Artículo 108. Patrimonio Arqueológico.
Artículo 109. Patrimonio por Tradición cultural.
Artículo 110. Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico.
Artículo 112. Patrimonio cultural y natural.

Condición bien de interés cultural del ámbito nacional

El área afectada del Centro Histórico y su zona de influencia fueron declarados Monumento Nacional, hoy denominado Bien de Interés Cultural del ámbito Nacional (BICN). El instrumento mediante el cual se aprobó el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del Centro Histórico de Villa de Leyva y su zona de influencia corresponde a la Resolución No. 2407 del 30 de noviembre de 2020, mediante la cual se establecen las disposiciones de protección, conservación, manejo e intervención aplicables al área declarada

La Resolución No. 2407 del 30 de noviembre de 2020 fue expedida por el **Ministerio de Cultura**, actualmente Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, en ejercicio de sus competencias en materia de protección y conservación del patrimonio cultural de la Nación.

La identificación y delimitación de los inmuebles cobijados por las disposiciones de protección patrimonial establecidas en el PEMP se encuentra contenida en la cartografía, anexos y fichas de inmuebles de interés cultural que hacen parte integral de la Resolución No. 2407 de 2020.

Para el caso objeto de consulta, el predio identificado con cédula catastral No. **15407-01-00-0146-0005-000** se encuentra una parte dentro del perímetro del área afectada del centro histórico (zona de actuación 1) y otra parte en el perímetro de la zona de influencia (zona de actuación número 9) dentro del ámbito de aplicación del PEMP, conforme a la delimitación y clasificación establecidas en los planos y documentos que hacen parte integral de dicho instrumento.

Para efectos de la identificación puntual de las condiciones normativas y patrimoniales aplicables al inmueble, deberá verificarse la información contenida en la cartografía oficial del PEMP y, de ser necesario, solicitar ante esta Secretaría el correspondiente concepto de norma y demarcación, acompañado de la documentación técnica requerida.

Nivel de protección aplicable.

De acuerdo con la clasificación establecida en el PEMP, el predio identificado con cédula catastral No. **15407-01-00-0146-0005-000** se encuentra categorizado en **Nivel de Intervención 3 – Conservación Contextual (NI-3 – CC)**.

Este nivel se aplica a inmuebles ubicados en el sector urbano, los cuales aun cuando no tengan características arquitectónicas representativas, por su implantación, volumen y perfil y materiales, son compatibles con el contexto. De igual manera se aplica para inmuebles que no son compatibles con el contexto, así como a predios sin construir que deben adecuarse a las características del sector urbano. Este nivel busca la recuperación del contexto urbano en términos de trazado, perfiles, paramentos, índices de ocupación y volumen edificado.

El inmueble objeto de la presente contratación colinda con un inmueble clasificado en **Nivel de Intervención 1 – Conservación Integral (NI-1 – CI)**, correspondiente a la **Iglesia y Claustro de San Agustín**, identificado en el Anexo 12 – Fichas BIC del PEMP, con cédula catastral No. **15407010001460006000**, inmueble que cuenta con tratamiento de conservación monumental.

7. PROTECCIÓN LEGAL			
Declaratoria como Bien de Interés Cultural B.I.C.	■	Acto administrativo	
Ámbito nacional	■	Normativa vigente	Acuerdo 007 de 1996 - Acuerdo 021 de 2004 PBOT
Ámbito departamental		Clasificación tipológica	Arquitectónico
Ámbito municipal		Subgrupo	Arquitectura Religiosa

8. INFORMACIÓN DEL BIEN INCLUIDA EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL P.OT.

El PBOT adoptado mediante Acuerdo 021 de 2004 asume integralmente la reglamentación para el Centro Histórico de 1996. En el **artículo 369 Tratamiento de Conservación** (PBOT), enuncia: *Las modalidades y áreas de aplicación del tratamiento de conservación del Centro Histórico de Villa de Leyva, declarado Monumento Nacional, se encuentran definidas en el Acuerdo Municipal 007 de septiembre 1996.* Dicha reglamentación asignó a este inmueble el **tratamiento** de **Conservación Monumental.**

Diligenció: Arquitecta GLORIA MERCEDES ZULOAGA LOZADA

Imagen tomada del anexo 12 fichas bic – pagina 17/48

Adicionalmente, el predio objeto de la contratación colinda con el **EJE DE SIGNIFICACIÓN CULTURAL** denominado **EJE D – CALLE DEL SILENCIO**, circunstancia que reviste especial importancia para efectos de determinar la procedencia y condiciones de cualquier intervención que se pretenda desarrollar.

En este sentido, resulta aplicable lo establecido en el **Artículo 8 de la Resolución No. 2407 de 2020**, particularmente:

- **Parágrafo 2:** las intervenciones en inmuebles clasificados en **Nivel de Intervención 3 (Nl-3)** que colinden con inmuebles de los **Niveles 1 y 2** requieren autorización previa del Ministerio de Cultura.

- **Parágrafo 3:** requieren autorización previa del Ministerio de Cultura las intervenciones en inmuebles, independientemente de su clasificación, cuyas fachadas o frentes den hacia los **ejes viales y espacios públicos o inmuebles de significación cultural** relacionados en los artículos 18 y 26 de la resolución.

Por lo anterior, la clasificación del predio como **Nl-3 – Conservación Contextual** no puede analizarse de manera aislada, toda vez que las condiciones de colindancia con un inmueble clasificado en **Nl-1 – Conservación Integral**, así como su relación con el **Eje D – Calle del Silencio**, inciden directamente en el procedimiento y en las autorizaciones requeridas para la intervención que se pretenda adelantar.

Adicionalmente, de acuerdo con la representación gráfica contenida en el **Plano 04A – Usos y Tratamientos Propuestos**, el predio objeto de consulta se encuentra comprendido gráficamente en **dos zonas de actuación**, por lo que, para determinar de manera precisa las condiciones urbanísticas aplicables, no resulta suficiente la identificación general del predio en la cartografía.



Implantación predio Plano 04 A denominado plano de usos y tratamientos propuestos

El acuerdo Nº007 de 1996 (3 de septiembre), el cual establece los siguientes lineamientos:

RETIROS. Según la normativa Artículo 49. Retiros. *En los casos en que las nuevas construcciones afecten las condiciones de iluminación y ventilación de un espacio de la construcción original del inmueble, deberán guardar un retiro mínimo de tres metros.* En nuestro caso no tenemos casos que afecten la iluminación y ventilación del espacio.

ARTICULO 60. NORMAS ESPECIFICAS.

Las intervenciones que se hagan en inmuebles clasificados en las categorías de Reestructuración y Obra Nueva deben regirse específicamente por las siguientes normas:

a. *Alturas. La máxima altura permitida para los inmuebles y predios ubicados en el Área Urbana de Villa de Leyva es de 2 (dos) pisos; con la siguiente limitación:*

Para las crujías nuevas o existentes en caso de colindar con uno o varios inmuebles clasificados como Conservación Tipológica, Conservación Parcial o Conservación Especial, la altura máxima permitida no puede ser mayor a la altura de la construcción de conservación colindante más alta.

e. Entrepisos. Se permite la construcción de entrepisos con una altura mínima libre de 2.50 m. y retiro de la fachada de 2.0 m. como mínimo.

f. Tapias. No podrán ser escalonadas y su altura no será inferior a 2.0 m. ni mayor de 2.60 m. Todas las tapias deberán tener tejadillos sobre los muros y estar pañetadas. En caso de empatar con tapias antiguas continuarán con el mismo paramento y altura. Se podrá destacar la puerta de ingreso mediante la sobreelevación del tejadillo hasta 0.50 m. por encima de la tapia.

g. Paramentos. Se prohíbe cualquier modificación a los paramentos antiguos predominantes. Las nuevas edificaciones deben mantener la línea de fachada del costado de manzana respectivo.

h. Demolición. La demolición de una edificación, está sujeta al visto bueno previo de la Junta de Planeación Municipal y será negada cuando a juicio, el proyecto planteado en su reemplazo, afecte el carácter del tramo de calle o espacio público en que se ubica.

CAPÍTULO 6. NORMAS PARTICULARES POR SECTORES.

Artículo 62. Normas para el Sector I.

1. No se permite construir ninguna edificación con fachada hacia la calle, con las excepciones que se señalan en el numeral 3.

2. Toda construcción nueva deberá tener como frente una tapia en la cual se permite una sola puerta de ingreso; se prohíbe tener albardilla. Si en el predio vecino hubiere una tapia antigua, la tapia de la construcción deberá empatar en altura, acabados y paramento con ésta. La construcción tendrá un retroceso mínimo hacia el interior del lote de 3 m.

Artículo 83. Área permitida según actividad.

El área permitida para cada uno de los usos es la siguiente:

- Para vivienda el área mínima por unidad resultante de la adecuación es de 60m2

- Para comercio Grupo I, el área mínima a ocupar por el inmueble es de 20 m2 y el área máxima es de 40 m2.

- Para comercio Grupo II, el área mínima a ocupar por el inmueble es de 20 m2 y el área máxima es de 80 m2

- Para comercio Grupo III, se permite ocupar la totalidad del área construida del inmueble.

- Para industria Grupo I, el área máxima a ocupar por el inmueble es de 50 m2

- Para Industria Grupo II, el área máxima permitida 250 m2.

- Para Institucional grupo I y II, el área será la propuesta por el Proyectista, con previa aprobación de la Junta de Planeación Municipal.

Artículo 84. Dotación de Servicios.

Los requisitos particulares para el normal funcionamiento de las actividades en edificaciones nuevas o producto de adecuación y acondicionamiento, son los siguientes:

a. Todo uso requiere de licencia de funcionamiento expedida por la Oficina de Planeación.

b. Todo local comercial debe disponer de las instalaciones correspondientes al uso autorizado en la licencia de funcionamiento.

c. Los locales destinados a la venta de servicios, consultorios, restaurantes, oficinas, peluquerías, etc. deben contar con instalaciones sanitarias para el público, separadas para hombres y mujeres.

d. Los establecimientos hoteleros deberán disponer de servicio sanitario completo en cada habitación y deberán acogerse a las normas establecidas por la Corporación Nacional de Turismo para la prestación de este servicio.

e. Los establecimientos educativos deberán disponer de servicios sanitarios acordes con el número de estudiantes, a razón de una unidad sanitaria por cada 35 estudiantes, separadas para hombres y mujeres

2.3.3 Estimación Costos para la contratación de Interventoría

Para determinar el costo de la contratación de la presente interventoría se tiene en cuenta lo establecido en la Resolución No. 050 de 2025 expedida por la gobernación de Boyacá que dicta en su artículo 10: ***el porcentaje de interventoría se calculará hasta el siete por ciento (7%) del costo del proyecto.***

En concordancia de lo expuesto, el costo de la contratación de la obra de acuerdo al alcance de las actividades, cantidades, y precios unitarios que definen su intervención, establece como valor de dicha contratación un monto de: SEIS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($6.542.034.794,00) M/CTE.

En tal sentido, el valor de la contratación de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA, JURÍDICA, AMBIENTAL, Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA,**

BOYACÁ corresponde a: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS ($ 457.965.206,00) M/CTE.

La entidad, precisa que el presupuesto para la presente contratación tiene en cuenta la totalidad de costos relacionados con los servicios y actividades propias para el cumplimiento de las obligaciones de la interventoría, entre los cuales se deben considerar; operación e instalaciones, laboratorios y alquiler de equipos para el seguimiento, transporte y comunicaciones, equipos y elementos para la realización de los informes, dotaciones y demás necesarios para la ejecución de las obligaciones contractuales, así como los perfiles, dedicación y calidades del grupo profesional requerido para conformar el equipo humano encargado de realizar el seguimiento del contrato de obra, de acuerdo a sus especialidades y **alcance** que garantice el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, jurídico y ambiental durante el plazo de ejecución de la obra y su liquidación.

EL VALOR DE LA OFERTA A PRECIO GLOBAL deberá señalarse en pesos colombianos según el formato de la entidad; en todo caso, con los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato como se puede observar a continuación.

FORMULARIO 1 – GLOBAL		
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA, JURÍDICA, AMBIENTAL, Y SOCIAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN ETAPA 1 DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN HOTELERIA, TURISMO Y GASTRONOMIA DEL SENA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE LEYVA, BOYACÁ		
VALOR GLOBAL DE LA INTERVENTORÍA		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR OFERTA**
1	Valor de su propuesta sin IVA	384.844.710,93
2	Valor del IVA	73.120.495,08
3	**Valor Total de la Propuesta (APROXIMADO AL PESO)**	**457.965.206,00**

NOTA 1: Los anteriores valores incluyen costos administrativos, y operativos, impuestos, estampillas y descuentos en general.

NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor superior al establecido para el presente proceso.

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social, deberán estar ligadas a la función técnica de la Interventoría, de vital importancia para el desarrollo exitoso del proyecto; en virtud del estricto seguimiento y control que debe ejercer sobre la obra objeto de la interventoría, en cada una de sus fases de desarrollo o en las etapas de construcción; es por esto que básicamente consiste en el control y supervisión técnica del mismo, por lo que el Interventor deberá desarrollar dentro del plazo de ejecución del contrato las siguientes actividades:

3.1 DE ORDEN TÉCNICO

3.1.1 Actividades Previo al inicio de la ejecución

3.1.1.1 Concepto Estudios técnicos y diseños existentes en Ingeniería de detalle

Con la legalización de los contratos de obra e interventoría y una vez suscritas las actas de inicio de los contratos de obra e interventoría, el equipo interventor a través de los pares profesionales en cada área, efectuará la verificación detallada de los soportes documentales existentes para cada uno de los componentes técnicos de los estudios y diseños existentes que deben contemplar como mínimo:

1. Levantamiento Topográfico
2. Estudio geotécnico (Apiques, Sondeos, Ensayos de laboratorio)
3. Proyecto arquitectónico
4. Urbanismo
5. Bioclimática
6. Proyecto Estructural
7. Estudios Hidrosanitarios (redes Internas y redes Externas)
8. Diseño redes de Gas
9. Estudios Eléctricos (Baja tensión, iluminación redes internas, Baja tensión, iluminación redes externas, Baja y media tensión, iluminación y riesgos. Diseño de protección contra descargas atmosféricas - redes Internas
10. Estudios de red de voz y datos
11. Estudios Electromecánicos
12. Presupuesto y programación

Para la revisión y definición de los estudios y diseños definitivos, se contará con un término de VEINTE (20) días calendario, plazo durante el cual se realizarán las verificaciones y/o actualizaciones de la vigencia normativa, se corrijan los errores y/o inconsistencias que puedan presentarse, se efectuará la complementación y actualización de planos, memorias, y especificaciones cuando se requiera; asegurando que los componentes geotécnicos, estructurales y arquitectónicos coincidan entre sí y la realidad del sitio del proyecto en la actualidad, garantizando la economía y la eficiencia en el uso de recursos y la funcionalidad de la estructura a construir.

Como resultado de esta etapa se deberá contar integralmente con los siguientes componentes:

- Estudio de Suelos y Diseño estructural – memorias de cálculo – Concordancia NSR 10
- Diseño arquitectónico y urbanísticos, Detalles Arquitectónicos de acuerdo a NTC 4595, NTC4596 (Incluye Topografía)
- Diseño de Redes - Proyectos eléctricos, (RETIE; RETILAP) de red de voz y datos o automatización, Sistemas de seguridad, Hidrosanitarios, Red Contraincendios, Gas, Instalaciones electromecánicas.
- Verificar y apoyar el trámite de actualización de licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio de la

etapa de construcción del contrato. (secretaria de Planeación Municipal de Villa de Leyva,, Dirección de Patrimonio Ministerio de Cultura, Empresas de Servicios Públicos del Municipio, etc)
- Revisión y aprobación del documento Plan de Aseguramiento de la Calidad, Seguridad industrial y gestión ambiental
- Revisión, elaboración y/o ajuste de los Planes de manejo Ambiental y Planes de manejo de Tránsito.
- Revisión del presupuesto de obra (incluye APUs), con todos los soportes correspondientes, lo cual que le permitirá emitir el respectivo concepto.
- Programación de obra y Cronograma de ejecución (Flujos de compras, suministros, alquiler de equipos etc.).

Se aclara con esto que el alcance de la revisión, no pretende la modificación sustancial de las condiciones finales del Diseño arquitectónico (a menos que la autoridad verificadora considere lo contrario) que en su momento fue revisado y aprobado por la Dirección de Patrimonio del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes y que en aras de su actualización se deberán realizar las acciones ante dicha entidad y con el acompañamiento del SENA y el Municipio de Villa de Leyva para atender las observaciones y ajustes que esto puedan generar.

La interventoría deberá asegurarse que la información definitiva de la totalidad del proyecto cada uno de los componentes técnicos, corresponda adecuadamente con los diseños, memorias de cálculo, cantidades de obra, programación y especificaciones técnicas de materiales, y que los planos y las especificaciones técnicas de construcción con su forma de pago reflejen adecuadamente las consideraciones e idealizaciones hechas en los cálculos.

3.1.1.2 Actualización de permisos y licencias

Una vez sean gestionados, tramitados y aprobados los documentos relacionados con la licencia de construcción, el permiso de intervención patrimonial, la aprobación de las empresas prestadoras de servicios; la interventoría en conjunto con el contratista adelantará las acciones a lugar para su materialización e inicio de la etapa de construcción de proyecto.

De igual forma deberá revisar y verificar que las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, cumplan con los requisitos vigentes exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación durante la construcción y que dichas licencias cumplan con el Plan de Desarrollo del Municipio, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) o Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), según aplique.

3.1.1.3 Verificación y aprobación documentación preliminar para la ejecución

- ✧ Revisar y verificar los documentos e información que dieron origen al contrato objeto de interventoría, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el alcance del contrato, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas.
- ✧ Suscribir con el contratista y los propietarios de predios vecinos el acta de vecindad a que hubiere lugar, antes del inicio de los trabajos y complementando estas actas con descripciones y registro fotográfico, si fuera necesario.
- ✧ Recibir para su revisión y aprobación las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el contratista, de acuerdo con los perfiles establecidos. Para el efecto deberá revisar la formación académica y las certificaciones de experiencia general y específica de conformidad con los criterios

establecidos durante el proceso contractual que dieron origen al contrato objeto de interventoría. Además, verificar que el contratista mantenga el personal ofrecido y aprobado y en caso de cambio de dicho personal, la interventoría de manera previa deberá otorgar la respectiva aprobación de acuerdo a los pliegos de condiciones o reglas de participación.

- ✧ Cumplir y hacer cumplir al contratista en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos laborales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley.
- ✧ Revisar, verificar y aprobar al Contratista, los análisis de precios unitarios (APUs) de las actividades estipuladas en el presente documento y en los Términos y Condiciones Contractuales
- ✧ Verificar y exigir que el contratista de obra otorgue las garantías establecidas y requeridas para la legalización del contrato, velar porque estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al Contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo.
- ✧ La entidad contratante a través de la supervisión designada, el interventor y el contratista de obra, luego de la legalización del inicio de la obra, deberán realizar la primera reunión de socialización con la comunidad en la cual se establecerán los representantes de la veeduría ciudadana la cual estará compuesta de entre 3 y 5 personas de la comunidad educativa u organizaciones y se levantará un acta de constitución en la cual se dejará claramente establecido el plazo y funciones de la veeduría, dicha acta será elaborada por la Interventoría. Una vez suscrita por los miembros, deberá ser inscrita en la personería municipal.

3.1.1.4 Revisión, aprobación y seguimiento al Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental

El interventor deberá solicitar, recibir, revisar, verificar y aprobar el Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental – presentado por el contratista de obra, dicha aprobación deberá darse en los 5 días hábiles siguientes a la entrega por parte del Contratista de obra, el cual deberá contener como mínimo con:

a. Control operativo de calidad de materiales y actividades (Plan de aseguramiento de calidad).

El aseguramiento de la calidad es el conjunto de acciones sistémicas y planeadas con anticipación, cuya puesta en práctica, permite confiar en que los procesos y los productos, se ajusten a unos determinados requisitos de calidad establecidos de antemano por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC. Estas acciones se pueden enmarcar en los siguientes grupos:

- Acciones para medir la calidad, mediante especificaciones.
- Acciones para producir calidad, con la aplicación de procedimientos.
- Acciones para comprobar la calidad, con el establecimiento de controles.
- Acciones para demostrar la calidad, a través de verificaciones.
- Acciones para documentar la calidad, por medio de soportes

b. Control operativo ambiental

c. Control operativo de seguridad y salud en el trabajo (SST) Plan de seguridad industrial)

En desarrollo del objeto contractual, el interventor deberá:

- ✧ Verificar la implementación del ***Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental*****,** generando los productos NO conformes y solicitando las acciones de mejora correspondientes, cuyos planes de acción se deben incluir en el Informe Semanal de Interventoría.

- ✧ Realizar el seguimiento y evaluación al Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental, y exigir su cumplimiento durante todo el plazo contractual. Seguimiento que deberá ser evidenciado de manera sustancial y suficiente en cada uno de los Informes mensuales de interventoría con la presentación de los soportes documentales que lo sustenten.
- ✧ Presentar e Implementar el Plan de Seguridad y salud en el trabajo y el plan de emergencias para su personal en obra.
- ✧ Cumplir y hacer cumplir normas de calidad, seguridad y medio ambiente en la obra.
- ✧ Verificar y exigir los planes de acción generados a partir de observaciones en la implementación del ***Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental***
- ✧ Verificar que el Contratista cumpla con los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento de la Gestión de Calidad, ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato
- ✧ Exigir y verificar que el contratista coloque y mantenga en su área de trabajo señales de acuerdo con las normativas vigentes, tales como la legislación de tránsito vehicular, equipo, maquinaria y peatonal, municipal, departamental, y nacional y todas aquellas que sean necesarias para garantizar la seguridad y el adecuado desarrollo del proyecto.
- ✧ Cabe precisar que el ***Plan de aseguramiento de la calidad, seguridad industrial y gestión ambiental*** del contratista debe observar y aplicar la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, del orden municipal, departamental y nacional.

3.1.2 Seguimiento durante la ejecución

3.1.2.1 <u>Control de procesos constructivos en obra</u>

Verificar los procesos constructivos empleados por el Contratista, la secuencia y cronograma de estos y establecer y evaluar si los recursos utilizados le permitirán a éste cumplir con los resultados esperados y la Programación de Obra y Cronograma de Metas Físicas.

- ✧ Mediante el empleo de equipos topográficos el interventor deberá constatar que el Contratista realice una correcta localización del proyecto en el sitio, de acuerdo con los documentos soporte del proyecto y la consultoría, estableciendo puntos de control de coordenadas y de nivel.
- ✧ Revisar y validar el presupuesto de obra (incluye APUs), con todos los soportes correspondientes que permiten emitir el respetivo concepto. El Interventor deberá entregar el presupuesto de obra verificado (incluye APUs contractuales y cronograma de ejecución).
- ✧ Revisar y verificar que las obras se ejecuten de acuerdo con la programación y dentro del plazo del contrato. Colaborar con el contratista con el fin de que a la programación se le realicen los ajustes periódicos o especiales que sean necesarios.
- ✧ Adelantar las acciones que garanticen el cumplimiento de todas y cada uno de los requerimientos técnicos relacionados con la

3.1.2.2 <u>Control de calidad de materiales y equipos</u>

- ✧ El Interventor realizará las pruebas, ensayos y verificaciones que sean necesarias de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas para las actividades contratadas, además de todos aquellos aspectos que sin estar expresamente consignados en éste sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que los Estudios y Diseños de detalle producto de los diseños y la obra ejecutada por el Contratista cumplen con los requerimientos contenidos en el Contrato de Construcción.

- ✧ Así mismo, deberá verificar la calidad de los materiales y elementos empleados en obra (Agregados, concreto, acero de refuerzo, maderas, adoquines, elementos prefabricados, etc.), sirviendo de comprobación a los controles de calidad que realice el Contratista. Por tal razón, deberá presentar el programa específico determinando el tipo de ensayo, su frecuencia y los procedimientos posteriores a los resultados, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Construcción y en las Especificaciones Técnicas. En caso de presentarse discrepancias en los resultados de los ensayos y/o pruebas que adelanten el Contratista e Interventoría, primará para efectos de la comprobación de las Metas Físicas y las Actas de Pago, los ejecutados y obtenidos por esta última.
- ✧ Adicionalmente, deberá controlar los procesos de fabricación y transporte de los productos elaborados fuera del área del proyecto, para su utilización en la ejecución de las Obras de Construcción y Obras para Redes, haciendo referencia a materiales pétreos, concretos, asfaltos, marcos, tapas, sumideros, bancos de productos, elementos prefabricados y demás implementos. En caso de no ser posible la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos elaborados fuera del área del Proyecto por parte del Interventor, éste deberá solicitar al Contratista los protocolos de ensayos de tales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas en el Contrato de Construcción y sus Apéndices, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican.
- ✧ Revisar y aprobar o rechazar los diversos trabajos que se realicen en la obra, tales como: elaboración de las mezclas de concreto (hormigón) que no cumplan con las especificaciones y resistencias exigidas en las normas, cálculos y planos.
- ✧ Supervisar y aprobar los medios y métodos constructivos utilizados por el contratista de conformidad con las especificaciones del proyecto.
- ✧ Revisar y verificar que el contratista de obra utilice materiales y productos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados, de conformidad con las especificaciones técnicas
- ✧ Verificar que el equipo utilizado por el contratista sea el adecuado por su calidad, cantidad, tipo y capacidad, que esté en condiciones de servicio, seguridad y disponibilidad permanente.
- ✧ El interventor debe estudiar y revisar los procedimientos, métodos constructivos, planos de trabajo y planos de taller producidos por el contratista de obras para verificar que se ajusten a los planos, especificaciones y requisitos contractuales.
- ✧ Revisar y aprobar o rechazar las compras de materiales, suministro y equipos, exigiendo el cumplimiento de calidad y especificaciones, permisos, licencias ambientales y registro minero.
- ✧ Inspección, verificación y aprobación del interventor, embalaje y despacho de equipos y materiales a ser incorporados al proyecto, en concordancia con las especificaciones para asegurar que el producto tenga las características y se ajuste a la calidad determinada en las especificaciones.

Los productos resultantes de este proceso corresponderán a:

a) Plan de inspección de ensayos de la interventoría.

b) Informes de control de calidad de materiales, el cual debe ser un capítulo del informe mensual exigido en el Contrato de Interventoría.

c) Presentación y análisis de resultados de laboratorio aplicados a los materiales realizados por la interventoría especificando la localización del elemento en la obra en donde fueron tomados.

d) Requerimientos al Contratista para corregir los defectos de calidad.

e) Informe de inspección a las instalaciones de fabricación.

f) Notificar al Contratista respecto de las no conformidades o desviaciones encontradas en los ensayos realizados.

g) Exigir al Contratista la implementación de las medidas correctivas a que haya lugar, en cumplimiento de las obligaciones contractuales

3.1.2.3 Control de cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista

- ✧ Conocer y aplicar el Sistema Integrado de Gestión Contractual del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE y lo establecido en el *Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad*, con el fin ejercer la vigilancia de manera correcta y diligente a la ejecución del objeto contratado.
- ✧ Revisar y verificar que el contratista implemente los frentes de trabajo necesarios para la ejecución de las obras dentro del plazo contractual.
- ✧ Consignar diariamente en la Bitácora o libro de obra, todas las observaciones, sugerencias u objeciones que estime conveniente y dejar constancia de lo que considere necesario, así como la liberación de actividades y el seguimiento al control operativo de calidad, control operativo ambiental y control operativo de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista.
- ✧ Programar y coordinar con el Contratista y el contratante, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas.
- ✧ Llevar un registro fotográfico diario de las actividades realizadas para ser anexadas en el Informe Mensual correspondiente.
- ✧ Revisar y verificar el trámite y aprobación de la provisional de servicios públicos realizado por el contratista de obra, ante las empresas prestadoras de los servicios públicos.
- ✧ Revisar y verificar que las obras se ejecuten de acuerdo con las normas vigentes aplicables, Norma NSR 10, RETIE, NTC 2050 y todas las demás que se apliquen de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- ✧ Revisar y verificar que la ejecución del proyecto se realice en cumplimiento de la autorización de intervención que emita el Ministerio de Cultura y el cumplimiento y del Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del Centro Histórico de Villa de Leyva y su zona de influencia
- ✧ Revisar y verificar que el contratista tramite la certificación RETIE y RETIELAP de las obras ejecutadas ante la Empresa prestadora del servicio de energía eléctrica (EBSA) y recibir las conexiones definitivas debidamente energizadas.
- ✧ Supervisar el almacén de la obra, mediante la realización de arqueos e inventarios esporádicos.
- ✧ Elaborar, revisar, aprobar, suscribir y radicar las Actas conjuntas que se efectúen en desarrollo del contrato; Acta de Inicio, Actas de Comites y Seguimiento, Actas de Novedades (Suspensiones, ampliaciones, reinicio) acta de terminación, de entrega y recibo final y demás documentos.
- ✧ Cumplir con la entrega de los informes ejecutivos, semanales, mensuales y final requeridos por el contratante y ajustado a lo establecido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA DE LA ENTIDAD (SENA) en los cuales se presente el estado de ejecución, avance y terminación del contrato.
- ✧ Elaboración de los Informes Semanales y Mensuales de la Interventoría que incluya la gestión del Contratista.
- ✧ Solución a las consultas que formule el Contratista.
- ✧ Concepto técnico sobre la formulación por parte del Contratista, de soluciones alternas, en caso de que éstas sean presentadas por el Contratista.

- ✧ Comunicaciones por parte del Interventor al Contratista sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de multas, descritos en el Contrato de Construcción.
- ✧ Solicitud de iniciación de procesos de aplicación de multas al Contratista.

3.1.2.4 Proceso Control de la ejecución presupuestal

- ✧ Actas Mensuales de Obra debidamente aprobadas, de acuerdo con lo establecido en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA DE LA ENTIDAD (SENA).
- ✧ Informe Mensual, con la evaluación estadística de ejecución detallada del presupuesto.
- ✧ Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el Contrato.
- ✧ Remisión y/o presentación del PAC durante toda la vigencia del contrato de Interventoría.
- ✧ Reprogramación mensual, ajustada contra preactas o actas de recibo parcial de obra, cuyas cantidades hayan sido conciliadas previamente entre el Contratista y la Interventoría.
- ✧ Balance del presupuesto, indicando, como mínimo, los recursos que han sido utilizados por el Contratista, y el reman-ente de cada uno de los conceptos para Acta Mensual, frente a los valores establecidos en el Contrato de Construcción.

3.1.2.5 Seguimiento y control aspecto ambiental

- ✧ Es función primordial de la interventoría propender por la prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los posibles impactos ambientales que el proyecto pueda ocasionar sobre la comunidad en particular y en el entorno, es decir, sobre el medioambiente y los recursos naturales:

    - o Flora
    - o Fauna
    - o Aire
    - o Suelo
    - o Nacimientos y cursos de agua
    - o Deterioro del paisaje
    - o Estabilidad de taludes
    - o Contaminación de corrientes de agua

- ✧ Así mismo, la Interventoría deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra de todas las obligaciones legales exigidas por la autoridad competente. La Interventoría debe exigir la ejecución de las obras de mitigación y medidas de manejo que aparecen en el Plan de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental y en los documentos técnicos relacionados.
- ✧ La Interventoría debe asegurarse de que las fuentes de materiales que se van a utilizar estén debidamente legalizadas ante la autoridad competente.
- ✧ La Interventoría debe colaborar con las entidades encargadas del manejo y control de los recursos naturales y del medioambiente para prevenir, atenuar o minimizar los posibles impactos ambientales que se causen con motivo de la ejecución de las obras, de acuerdo con los estudios ambientales del proyecto.
- ✧ La interventoría deberá verificar que se dé cumplimiento a las normas vigentes sobre contaminación atmosférica, por los equipos o las plantas de que se disponga o actividades a realizar, así como vigilar que el contratista de obra aplique y observe la legislación ambiental vigente, de orden municipal, departamental y nacional.

- ✧ En el informe semanal y mensual de Interventoría, se deberá consignar la evaluación respecto al manejo del contratista de obra del componente ambiental.

3.1.2.6 Seguimiento y control aspecto social

- ✧ Programar y coordinar con el contratista de obra las reuniones con la comunidad y/o sus representantes para la socialización del proyecto durante su ejecución. Las actividades realizas en el marco de esta socialización deberán estar debidamente soportadas mediante actas, memorias, registros fotográficos, entre otros, que permitan determinar fechas y miembros de comunidad convocados y asistentes.
- ✧ Verificar que el contratista atienda oportunamente las solicitudes de la comunidad y/o sus representantes, o de las autoridades municipales o departamentales, y/o entes de control para lo cual deberá solicitarle una relación de las comunicaciones recibidas y contestadas, con sus respectivos soportes.
- ✧ Verificar el manejo social del personal de obra y administrativo del contratista de obra.
- ✧ En el informe semanal y mensual de interventoría, deberá consignar la evaluación respecto al componente social.

3.1.2.7 Recibo final y liquidación de la obra

- ✧ Recibir del contratista de obra, la totalidad de las obras a las que este se haya comprometido en desarrollo del objeto del contrato, cumpliendo con todos los requisitos de las licencias y permisos, con la totalidad de conexiones a servicios públicos para poner en funcionamiento
- ✧ Recibir y coordinar la entrega de los Manuales de Mantenimiento, Planos record y Manuales de garantía de la obra y de los equipos que se hayan instalado.
- ✧ Elaborar el Acta de Recibo Final y entregarla al supervisor para su respectiva suscripción, una vez la Interventoría haya verificado y aprobado la totalidad de las obras ejecutadas por el contratista.
- ✧ Revisar y aprobar el Informe Final del contratista de obra, verificando su alcance respecto al objeto del contrato y el acta de recibo final.
- ✧ Presentar el Informe Final de la Interventoría de acuerdo al MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA DE LA ENTIDAD (SENA)
- ✧ Presentar el Proyecto de Liquidación del contrato dentro del término establecido para la liquidación, y remitirla al CONTRATANTE, junto con los soportes correspondientes. Para tales efectos deberá aportar la documentación necesaria una vez se encuentren terminadas y recibidas a satisfacción las obras.

3.2 DE ORDEN ADMINISTRATIVO Y LEGAL

3.2.1 Actividades Previo al inicio de la ejecución

- ✧ Recibir de la entidad contratante (CEGAFE) o a quien éste indique la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría.
- ✧ Verificar que, en desarrollo de la revisión de los componentes técnicos de los estudios y diseños existentes, el contratista realice las actualizaciones que correspondan y ajustadas a la vigencia normativa, se corrijan los errores y/o inconsistencias que puedan presentarse, se efectúen la complementaciones y actualización de planos, memorias, y especificaciones cuando se requiera, asegurando que los componentes geotécnicos, estructurales y geotécnicos coincidan entre sí y la

realidad del sitio del proyecto en la actualidad, garantizando la economía y la eficiencia en el uso de recursos y la funcionalidad de la estructura a construir

- ✧ Presentar al supervisor designado por CEGAFE para su aprobación, las hojas de vida del personal solicitado a la interventoría para el seguimiento de cada una de las obras que se le asignen.
- ✧ Revisar y verificar los documentos e información que dieron origen al contrato objeto de interventoría, con el propósito de establecer criterios claros y precisos que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando las aclaraciones del caso.
- ✧ Verificar y acompañar al contratista de la obra en el trámite para el otorgamiento de licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato e informar oportunamente a CEGAFE sobre cualquier novedad identificada en dicha verificación.
- ✧ Cumplir y hacer cumplir al contratista de obra, todas las obligaciones relacionadas a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos laborales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley. El interventor deberá verificar este aspecto mediante la revisión periódica del soporte documental correspondiente y dejará constancia de ello en el informe mensual.

3.2.2 Durante la Construcción

- ✧ Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato de obra lo establecido en los Pliegos de Condiciones referente a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de los mismos, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos. Además, de ser necesario, puede exigir el cambio de personal o equipo siempre y cuando esté de acuerdo con lo establecido en el contrato.
- ✧ Durante la ejecución, sí el contratista solicita cambios de personal de los equipos de trabajo, la Interventoría deberá revisar y aprobar que cualquier relevo o cambio, cumpla con lo establecido en Pliegos de Condiciones y deberá dejar el registro respectivo e informar a la supervisión.
- ✧ Tiene la responsabilidad de revisar periódicamente la implementación efectiva del plan de acompañamiento social entregado por el contratista, de acuerdo con las cláusulas contractuales establecidas. Deberá verificar las actividades realizadas, la vinculación adecuada de personas vulnerables y sus condiciones de trabajo, el cumplimiento de indicadores, además de revisar y validar las fuentes de verificación remitidas por el contratista. Así mismo, canalizará oportunamente ante el supervisor, las quejas y reclamos que presente la comunidad sobre el proyecto.
- ✧ Cumplir y hacer cumplir al contratista de obra en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos laborales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley
- ✧ Verificar y exigir que el contratista de obra otorgue las garantías establecidas, velar porque estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al Contratista los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso que el Contratista no realice las ampliaciones a que haya lugar, el Interventor deberá informar al Supervisor y a la entidad contratante de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas.
- ✧ Programar y coordinar con el Contratista y la Supervisión de CEGAFE, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas.
- ✧ Elaborar, revisar, aprobar, suscribir y radicar las Actas, Ordenes de inicio, Actas de terminación, entrega y recibo final y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato

- ✧ Cumplir con la entrega de los informes ejecutivos, reportes diarios, Informes semanales, mensuales y final requeridos por la supervisión en los cuales se presente el estado de ejecución, avance y terminación del contrato, en cumplimiento del MANUAL DE SUPERVISIÓN DE LA ENTIDAD.
- ✧ Atender y/o responder las observaciones o aclaraciones que solicite el Supervisor del dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.
- ✧ Si se presenta la necesidad de suspender la ejecución, el Interventor deberá remitir ante CEGAFE, la solicitud de suspensión debidamente soportada en un concepto técnico, a fin de que el Supervisor, y las demás personas que CEGAFE designe, manifiesten su aval o rechazo. En caso afirmativo, una vez resuelta la situación que motivó la suspensión, el Interventor dará aviso al supervisor y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio para visto bueno del Supervisor, junto con la correspondiente modificación de las pólizas.
- ✧ Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el Contratista de obra y emitir un concepto al Supervisor para la resolución final de las mismas.
- ✧ Revisar las solicitudes de adición en valor y/o prórrogas, modificaciones, suspensiones, etc., del contrato de obra presentadas por el Contratista y emitir un concepto técnico al respecto a CEGAFE. Adicionalmente, deberá elaborar, revisar y remitir dichas solicitudes para su aprobación con la suficiente antelación a la fecha requerida para su implementación. Dichas solicitudes deben estar claramente justificadas.
- ✧ Emitir los conceptos que el CEGAFE solicite en marco de la ejecución del contrato de obra o de su contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la radicación de la solicitud.
- ✧ Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo de los contratos de Obra e Interventoría
- ✧ En caso de cualquier tipo de incumplimiento del Contrato de obra, el Interventor deberá enviar al Supervisor, copia de los requerimientos realizados al Contratista, de los cuales siempre se deberá allegar copia a la compañía aseguradora. No obstante, el requerimiento, el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación, si el Contratista incumple el mismo, el Interventor deberá informar de inmediato al Supervisor con el fin de dar aviso del siniestro a la compañía aseguradora dentro de los tres (3) días siguientes a la ocurrencia del mismo
- ✧ Una vez se de aviso del siniestro a la compañía aseguradora, el Interventor deberá enviar al Supervisor un informe desde el punto de vista técnico con los antecedentes y hechos que evidencien un posible incumplimiento del Contratista y una tasación de los perjuicios ocasionados. Si el incumplimiento conlleva, además, a un indebido manejo de recursos, el Interventor deberá informar al Supervisor para que se inicien las acciones a las que haya lugar.
- ✧ Identificar las actividades no previstas, verificando con anterioridad que no se encuentran contenidas en los listados de precios referencia (resolución 033 de 2026 Gobernación de Boyacá) y las especificaciones técnicas del ítem, a fin de establecer si procede la inclusión de la actividad propuesta o si esta se encuentra contemplada en alguna de las fuentes referenciadas. En caso de que se encuentre contemplada en la lista de precios se aplicará el precio allí consignado, en caso de que NO se contemple y sea necesaria su inclusión, deberá informar por escrito al CEGAFE y elaborar las especificaciones técnicas para dichas actividades, observando las normas vigentes tanto técnicas como legales, de todas maneras, la elaboración de dicho precio, derivada del análisis del precio referencia que se asemeje de la lista normada para el departamento.

3.2.3 Luego de la culminación de las obras

- ✧ Elaborar y suscribir oportunamente tanto, las actas de cierre y terminación derivadas de cada contrato (obra e interventoría) y dejar consignadas las observaciones pertinentes en el formato que se disponga para tal fin.
- ✧ Elaborar y suscribir las Actas de Recibo y entrega final de cada contrato (obra e interventoría)

- ✧ Exigir al contratista de obra y verificar que este realiza la entrega de las Redes de servicios públicos domiciliarios a las entidades competentes.
- ✧ Elaborar el proyecto de liquidación del contrato objeto de la Interventoría en un tiempo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la fecha de terminación y remitirla ante el supervisor del CEGAFE para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.
- ✧ Exigir y obtener del Contratista los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato, conforme lo solicitado por el FFIE para la liquidación del contrato.
- ✧ Elaborar y firmar conjuntamente con el contratista el acta de cierre, entrega y recibo final de obra, en esta acta se debe hacer constar:
    - o El estado en que se recibe la obra objeto del contrato.
    - o El área total de construcción.
    - o El valor final del contrato incluyendo reajustes y revisiones de precios.
    - o El cuadro final de liquidación de obra, en donde aparezcan todas las
    - o cantidades recibidas.
    - o La discriminación de todos los valores del contrato.

3.3 DE ORDEN FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL

El Interventor deberá vigilar y garantizar la debida y oportuna inversión de los recursos del Contrato de obra por parte del contratista durante la ejecución de la obra, para ello deberá como mínimo realizar lo siguiente:

3.3.1 Previo al inicio de la ejecución

- ✧ Revisar y conocer el origen de los recursos del Acuerdo de obra, la disponibilidad presupuestal, las vigencias de las mismas y los valores correspondientes a cada vigencia.

3.3.2 Durante la construcción

- ✧ Revisar y aprobar o desaprobar las actas de Recibo parcial del contrato de obra, verificando que el alcance de obra es consecuente con las actividades ejecutadas y corresponden a lo realmente ejecutado.
- ✧ Revisar las facturas, órdenes de pago y soportes presentados por el contratista para el pago de las cuentas con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por el CEGAFE y la normatividad vigente.
- ✧ Llevar un registro cronológico de los pagos y balance presupuestal del contrato con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
- ✧ Gestionar ante el contratista la presentación efectiva de pagos de acuerdo con las estipulaciones contractuales, conforme el avance de la obra y la aprobación, por parte de la interventoría, de los productos a cargo del contratista de obra.

3.3.3 Luego del recibo a satisfacción

- ✧ Efectuar el balance presupuestal de ejecución del Contrato de Obra para efectos de la liquidación del mismo.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

El Contrato de Interventoría que se pretende adjudicar, **TENDRÁ UN PLAZO CORRESPONDIENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA Y SU LIQUIDACIÓN;** contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución. Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

5. FORMA DE PAGO

LA FORMA DE PAGO ES POR **PRECIO GLOBAL** y una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato de interventoría. El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE, realizará el pago MEDIANTE **PAGOS PARCIALES** DE ACUERDO CON LOS **PORCENTAJES DE AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA** DEL CUAL ES INTERVENTOR de acuerdo a:

- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor sobre los informes de trabajos o actividades realizados por el contratista y debidamente firmados por el mismo.

- Acreditación de pagos al sistema de seguridad social integral y pagos de parafiscales cuando corresponda para el periodo cobrado, de acuerdo al avance de la obra.

- El diez (10%) correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

- Para el último pago, deberá presentarse las actas respectivas, el informe definitivo de ejecución, los productos objeto de contratación y el acta de liquidación correspondiente suscrita por las partes contratantes.

Los anteriores pagos se realizarán dentro de los 30 días siguientes a su radicación y aprobación y están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

Para tramitar cualquiera de los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar constancia de pago al Sistema General de Seguridad Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) de conformidad con la normatividad vigente, de él y del personal a su cargo.

NOTA 1: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 2: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos señalados para legalización de la cuenta de cobro por la Supervisión Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación

obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

El último pago se efectuará una vez el supervisor reciba a satisfacción el objeto contractual de acuerdo a los parámetros establecidos y se suscriba acta de terminación y acta de Liquidación respectiva.

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad contratante después de adjudicado el proceso entregara las indicaciones y documentos soporte necesarios para la ejecución de la obra.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, contemplando la verificación detallada de la documentación existente resultado del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 2140964 de 2016 para la TOTALIDAD DEL PROYECTO que garanticen la viabilidad, legalidad y seguridad de su construcción.

En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la dar cumplimiento a las actividades relacionadas con la etapa de preconstrucción que contiene en especial la revisión, ajuste y actualización estudios y diseños y el trámite y gestión de licenciamientos y permisos ante las entidades de orden municipal, departamental y/o nacional; se deberá contar con los resultados que definan el alcance técnico y económico del proyecto asumiendo la responsabilidad solidaria con el contratista en la implementación durante la ejecución de la obra contratada; con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto constante de seguimiento y vigilancia por parte del Interventor.

El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista requiera efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas en conjunto con concepto aprobatorio por parte de la Interventoría.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad previo a la firma del acta de inicio.

b) Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el “Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato”. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento, que se describe a continuación:

- Un (1) director de Interventoría
- Un (1) Ingeniero Residente Interventoría
- Un (1) Profesional SISO - Profesional de aseguramiento o gestión de calidad
- Un (1) Ingeniero – Especialista en estructuras
- Un (1) Ingeniero/Especialista Eléctrico
- Un (1) Arquitecto Residente Especialista en Paisajismo y urbanismo

Perfil No.	Cargo	Dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**	70%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	GERENCIA EN INTERVENTORÍA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, y/o GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN y/o GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS y/o GERENCIA DE PROYECTOS	Mínimo DIEZ (10) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo CINCO (05) años de experiencia especifica acreditada como director de interventoría en proyectos de Construcción y/o Intervención de Edificaciones
2	**INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA**	100%	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	GERENCIA EN INTERVENTORÍA DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, y/o GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN y/o GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS y/o GERENCIA DE PROYECTOS	Mínimo SEIS (6) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo TRES (03) años de experiencia especifica acreditada como Residente de Arquitectura en proyectos de Interventoría para Construcción y/o Intervención de Edificaciones
3	**PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO**	100%	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL o PROFESIONAL EN INGENIERÍA o ARQUITECTURA o PROFESIONAL EN SST ó AFINES	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO Y/O AFINES (Para los demás profesionales)	Mínimo TRES (3) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo DOS (02) años de experiencia acreditada como profesional responsable de la elaboración, implementación y seguimiento de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en proyectos de Interventoría para Construcción y/o Intervención de Edificaciones

Perfil No.	Cargo	Dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
4	**ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**	40%	INGENIERO CIVIL o AFINES	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS y/o afines	Mínimo SEIS (6) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo TRES (03) años de experiencia especifica acreditada como especialista en estructuras en proyectos Interventoría para la Construcción y/o Intervención de Edificaciones
5	**ESPECIALISTA EN REDES SECAS** **(ELECTRICO-RCI-GAS**	30%	INGENIERO ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTRICO INGENIERO ELECTROMECÁNICO o INGENIERO MECÁNICO.	NO APLICA	Mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo DOS (02) años de experiencia especifica acreditada como Especialista eléctrico y/o afines en proyectos de Interventoría para Construcción y/o Intervención de Edificaciones
6	**ESPECIALISTA EN PAISAJISMO Y URBANISMO**	30%	ARQUITECTO	ESPECIALISTA EN URBANISMO Y/O PAISAJISMO Y/O AFINES	Mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo DOS (02) años de experiencia acreditada como arquitecto Diseñador y/o urbanista en proyectos de Interventoría para Construcción y/o Intervención de Edificaciones

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

- Un (1) Arquitecto residente de Interventoría
- Un (1) Asesor Especialista en Geotecnia
- Un (1) Ingeniero/Especialista Hidráulico
- Un (1) Ingeniero Residente especialista Ambiental
- Un (1) Profesional Social

Perfil No.	Cargo	Dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
7	**ARQUITECTÓ ESPECIALISTA EN DISEÑO Y PATRIMONIO**	50%	ARQUITECTO	ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y/O AFINES	Mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la	Mínimo DOS (02) años de experiencia especifica acreditada en Interventoría y/o consultoría para proyectos de Construcción y/o Intervención de

Perfil No.	Cargo	Dedicación	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					matricula profesional	Edificaciones de acuerdo al cargo requerido
8	**ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**	30%	INGENIERO CIVIL	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y/O SUELOS	SEIS (6) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Mínimo TRES (03) años de experiencia especifica acreditada en Interventoría y/o consultoría para proyectos de Construcción y/o Intervención de Edificaciones, de acuerdo al cargo requerido
9	**RESIDENTE ESPECIALISTA EN REDES HÚMEDAS**	30%	INGENIERO CIVIL o INGENIERO SANITARIO o INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO	EN OBRAS HIDRÁULICAS y/o INGENIERÍA HIDRÁULICA Y AMBIENTAL y/o INGENIERIA de RECURSOS HIDRAULICOS y/o RECURSOS HÍDRICOS y/o SISTEMAS HIDRICOS URBANOS	Mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Mínimo TRES (03) años de experiencia especifica acreditada en Interventoría y/o consultoría para proyectos de Construcción y/o Intervención de Edificaciones, de acuerdo al cargo requerido
10	**RESIDENTE ESPECIALISTA AMBIENTAL**	40%	INGENIERO CIVIL o INGENIERO AMBIENTAL	ESPECIALISTA EN AMBIENTAL (Para el Ingeniero Civil)	Mínimo SEIS (6) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Mínimo TRES (03) años de experiencia especifica acreditada en Interventoría y/o consultoría para proyectos de Construcción y/o Intervención de Edificaciones, de acuerdo al cargo requerido
11	**PROFESIONAL SOCIAL**	50%	TRABAJADOR SOCIAL o SOCIÓLOGO o COMUNICADOR SOCIAL o PSICÓLOGO	NO APLICA	Mínimo TRES (3) años contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Como mínimo DOS (02) años de experiencia especifica acreditada en Interventoría y/o consultoría para proyectos de Construcción y/o Intervención de Edificaciones, de acuerdo al cargo requerido

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención

del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

En todo caso, el personal profesional, técnico y asistencial requerido para cumplir con el objeto contractual, deberá contar con la disponibilidad de tiempo mínima establecida en el presente documento. Por tanto, El supervisor del contrato verificará que el personal profesional, técnico y asistencial presentado para la ejecución del contrato por parte de la INTERVENTORÍA, tenga por lo menos el porcentaje de dedicación mínima de disponibilidad en tiempo requerido para la ejecución del contrato derivado del presente proceso.

De acuerdo a lo indicado en los cuadros anteriores, el personal contratado, deberá cumplir a cabalidad con las funciones propias de su cargo o desempeño en la interventoría contratada.

La interventoría deberá tener en cuenta que los profesionales y personal enunciado, deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones que sean de su competencia y resorte conforme las normas generales que regulan la materia, el objeto contratado y las indicaciones e instrucciones que le sean impartidas para el correcto cumplimiento del contrato suscrito.

Deberá realizarse la revisión y aprobación de los diseños existentes para el proyecto, exigiendo calidad y verificando el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a cargo del contratista en la materialización de los estudios y diseños, como también prestando colaboración y apoyo permanente a las partes involucradas para el buen desarrollo del proyecto, todo esto en concordancia con los aspectos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales establecidos en los compromisos contractuales; incluyendo entre otros la elaboración del informe preliminar de interventoría y los documentos necesarios para la liquidación del contrato de interventoría.

Realizar la revisión independiente de diseños de acuerdo con lo establecido en la Ley 1796 de 2016, con el Decreto 945 de 2017 y la Resolución 017 de 2017 de la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes.

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

En el marco del contrato de consultoría culminado en el año 2017, se tramitó la licencia de construcción y la autorización ante el entonces, Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura. No obstante, debido al tiempo transcurrido y a la verificación técnica de los estudios existentes, tanto el Municipio de Villa de Leyva como el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes han indicado que para la nueva expedición de la licencia y de la autorización correspondiente se requieren actualización a los documentos técnicos previamente aprobados.

En consecuencia, y conforme a lo previsto en el artículo 2.2.6.1.2.1 del Decreto 1077 de 2015 (licencias urbanísticas) y en el artículo 8 de la Ley 1185 de 20081 (intervenciones en bienes de interés cultural), dichas modificaciones deberán ser elaboradas por el contratista, con el acompañamiento del SENA a través del interventor y el supervisor del contrato, la revisión técnica y el apoyo institucional del Municipio de Villa de Leyva para la radicación y trámite de los documentos.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Para el desarrollo del contrato que deriva del presente proceso de contratación, el interventor debe tener en cuenta las condiciones en aplicación a la normativa aplicable:

- Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público (art. 39, Numeral 1, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)

- Mantener en la obra la licencia y lo planos aprobados, y exhibirlos cuanto sean requeridos por la autoridad competente, (Art. 39, Numeral 3, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)

- Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia a la Resolución 541 de 1994, del hoy Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo ambiental, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 2820 de 2010 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (Art. 39, Numeral 4, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015)

- Someterse a una interventoría en los términos que señalan las normas de Construcción Sismo-resistente, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3000m) metros cuadrados de área, Articulo 39, Numeral 6, del Decreto 1469 de 2010 y compilado por el decreto 1077 de 2015 y para edificaciones de los grupos de uso III y IV (capitulo A2, I.4 de la NSR10) y en caso de alterar el sistema estructural y en reforzamientos (Capítulos A.10, I.4 del NSR10)

- Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua, establecidos en la ***ley 373 de 1997*** o la norma que la adicione, modifique o sustituya ***(Art. 39 Numeral 8, Decreto 1469 de 2010 compilado por el decreto 1077 de 2015 y decreto 3102 de 1997***

- Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, departamental y/o municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida ***(decreto 1077 de***

2015), ley 361 de 1997, Decreto 1538 de 2005, decreto nacional 1538 de 2005, decreto 1801 de 2015, leyes 1287 de 2009 y 1618 de 2013

- Dar cumplimiento a las disposiciones vigentes contenidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-resistente vigentes ***NSR10 (decreto 1077 de 2015).*** Especialmente en el diseño y construcción de elementos no estructurales, aspectos de medios de evacuación, vidrios y protección contra incendios en edificaciones ***Títulos A,J,K del NSR10, Literales A.1.532,J.1.1.3).***

- Dar cumplimiento a la ***Ley 400 de 1997 (modificada por la Ley 1229 de 2008, Ley 1797 de 2016 y el Decreto 019 de 2012), Decreto 926 marzo de 19 de 2010, Decreto 2525 de julio 13 de 2010, Decreto 092 de enero 17 de 2011, Decreto 340 de febrero 13 de 2012, Decreto 945 de 2017***, sus decretos reglamentarios y las demás normas que lo modifiquen o complementen.

- Dar cumplimiento al Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico ***RAS-2000***, reglamentado por la ***Ley 142 de 1994, por el Decreto 1077 de 2015***, y por el Reglamento de Construcciones Sismo-resistentes NSR-10, capitulo C.23-Tanques y estructuras de ingeniería ambiental de concreto.

- Dar cumplimiento a las normas Reglamentarias con ocasión al servicio de seguridad, confort y prevención de incendios. La construcción de las instalaciones internas (servicios contra incendio, seguridad y confort, así como los de los otros servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, Energía, Teléfonos, Gas y Basuras), son de responsabilidad del constructor, por lo tanto, deberá garantizar en el predio la eficiente prestación interna de estos servicios y cumplir con lo establecido en ***los Títulos J y K de la norma reglamentaria NSR-10,*** y demás normas modificatorias y complementarias.

- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, **Resolución 90708 de agosto 30 de 2013** del Ministerio de Minas y Energía y las normas que lo complementen y/o modifiquen.

- Dar cumplimiento al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público- RETILAP. Resoluciones Nos. 180540 de marzo 30 de 2010, 181568 de septiembre 1 de 2010,2182544 de diciembre de 2010, 180173 de febrero 14 de 2011, 91872 de diciembre 28 de 2012, 90980 de noviembre 15 de noviembre 15 de 2013 y 40122 de febrero 8 de 2016.

- Dar cumplimiento a la Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según **Resolución 2400 de 1979** y/o aquellas que la modifiquen.

- Dar cumplimiento a las Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos

- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.

- Legislación de tránsito vehicular y peatonal

- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas

- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.

- El replanteo será de entera responsabilidad del constructor y de la Interventoría, este está obligado a respetar el espacio público y los predios vecinos, y en ningún caso podrá construir sobre estos (Título I del NSR10, Literal I.2.4.6.a)

- El Contratista deberá garantizar la ejecución de las obras bajo el estricto cumplimiento de la normatividad que aplique para el proyecto (NTC4595 – NSR-10 – Norma RAS, entre otras) y de aquella que la modifique, la adicione o la derogue.

- Todas las normas generales y específicas contenidas en las licencias de construcción de los proyectos y necesarias para el correcto funcionamiento del objeto contractual.

Las demás normas que modifiquen o complementen las anteriormente citadas, o que apliquen al objeto del contrato de obra que derivó la presente contratación

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE de la ciudad de Tunja, en concordancia con la aplicación del Sistema Integrado de Gestión Contractual del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE y lo establecido en el ***Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad***, establece que el interventor designado para el seguimiento de la ejecución del contrato de obra, debe acogerse a las obligaciones establecidas en este documento, como las incluidas a continuación:

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).

8. Informe de los Rendimientos financieros, donde se desembolsaron los recursos del anticipo al contratista (si aplica)
9. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
10. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
11. Elaboración en conjunto con el contratista de obra, las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.

14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. -Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de

los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos adicionales, requeridos y relacionados con el presente proceso se relacionan con los anexos, formatos, formularios y matrices establecidos por Colombia Compra Eficiente – para la contratación de la interventoría de obra pública de Infraestructura Social y DT Complemento del sector educativa - Resolución 539 de 2025 "*Por la cual se adopta la versión -2- de los documentos tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura social*" que debe tener en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia se firma en Tunja a los diecisiete (17) días del mes de agosto de 2026

_____

ROCIO DEL MAR RODRÍGUEZ PARRA
SUBDIRECTORA (E)
CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL
REGIONAL BOYACÁ

Vo.Bo GUSTAVO ENRIQUE CELY CAMARGO
Coordinador Administrativo
Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial

Vo.Bo EFREN ALEJANDRO OJEDA
Profesional G10 Infraestructura y Logística
Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial

Revisó: Laura Carolina Gómez Rodríguez.
Profesional Jurídico Gestión Contractual – Área Administrativa- Regional Boyacá

Elaboró: Nancy Johana Bohórquez.
Profesional Técnico Gestión Contractual – Área Administrativa-Regional Boyacá